



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS DE PALMAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DOUTORADO EM  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES**

**O SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DO JALAPÃO E OS  
DILEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL:  
TRANSFORMAÇÕES, CAPACIDADE ADAPTATIVA E  
RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA**

PALMAS/TO  
2020

CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES

**O SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DO JALAPÃO E OS  
DILEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL:  
TRANSFORMAÇÕES, CAPACIDADE ADAPTATIVA E  
RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Foi avaliada para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Orientador: Dr. Waldecy Rodrigues  
Coorientadoras: Dra. Maria do Mar Pérez Fra  
Dra. Ana Isabel García Arias

Palmas/TO  
2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

- M637s Milagres, Cleiton Silva Ferreira.  
O Sistema Socioecológico do Jalapão e os Dilemas para o  
Desenvolvimento Regional: Transformações, Capacidade Adaptativa e  
Resiliência Comunitária. / Cleiton Silva Ferreira Milagres. – Palmas, TO, 2020.  
275 f.
- Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus  
Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Doutorado) em  
Desenvolvimento Regional, 2020.  
Orientador: Waldecy Rodrigues  
Coorientadora : Maria do Mar Pérez Fra
1. Sistema Socioecológico. 2. Jalapão. 3. Dilemas. 4. Resiliência  
Comunitária. I. Título

**CDD 338.9**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer  
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.  
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184  
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

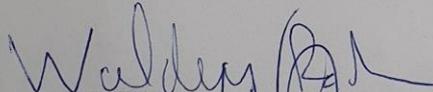
CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES

**O SISTEMA SOCIOECOLÓGICO DO JALAPÃO E OS DILEMAS  
PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL:  
TRANSFORMAÇÕES, CAPACIDADE ADAPTATIVA E  
RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA**

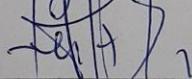
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Foi avaliada para obtenção do título de Doutor em Desenvolvimento Regional e aprovada em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação: 29 / 05 / 2020

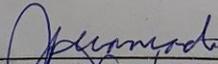
Banca Examinadora



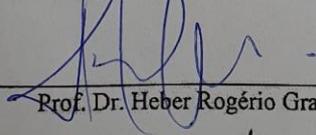
Prof. Dr. Waldecy Rodrigues, UFT



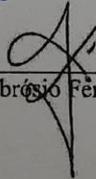
Prof. Dr. Alex Pizzio, UFT



Prof. Dr. Airton Cardoso Cançado, UFT



Prof. Dr. Heber Rogério Gracio, UFT



Prof. Dr. José Ambrósio Ferreira Neto, UFV

*Dedico este trabalho aos meus avós Edith Ferreira Barros (in memoriam), Noemi da Conceição Silva, José Virgílio Milagres (in memoriam) e João Alves da Silva, que sem estudos, foram doutores em minha vida. “Ouça sempre o que seus avós têm a dizer.”*

*“É preciso de saber os trechos de se descer  
para Goiás, o chapadão por lá vai  
terminando, despenha. Tem quebra-cangalhas  
e ladeiras vermelhas terríveis [...] por aí  
extremando, se chegava até no Jalapão.”*

Grande Sertão Veredas – João Guimarães Rosa

*Alegrai-vos sempre no Senhor!  
Repito: Alegrai-vos! (Fl. 4,4)*

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, autor da vida e fonte inesgotável do amor. A Ele, toda honra e toda glória! Imensidão de amor foi me permitir, neste caminho da pós-graduação, vivenciar um momento tão sublime que foi a paternidade e ver nascer o **João Pedro**, meu primogênito. Que o Espírito Santo guie sempre o meu caminho e da minha família.

À minha **esposa Ilanna**, pelo amor incondicional e por somar com o meu crescimento pessoal e profissional, capaz de antecipar os riscos na minha vida. Obrigado por todo o apoio com o João Pedro, fruto do nosso maduro amor e que tem nos ensinado a ser cada dia melhores, mais fortes, mais família. Te amo!

Ao meu filho **João Pedro**, que também é amor e que, mesmo nos meus dias mais cansativos das madrugadas “da vida em tese”, sempre me acordava com seu bom-dia de pura alegria! Te amo, filho!

Aos meus pais **Zezinho** e **Iris**, que com toda mineiridade sempre estiveram presentes em minha vida, me alegrando e incentivando. Ao meu irmão, **Cléverson**, que por natureza sempre questionou, brigou e foi “meu crítico”, entretanto sempre me apoiou e nos momentos finais desta tese esteve presente me ajudando.

Aos **Jalapoeiros** que foram inúmeras vezes diante de mais um olhar que os interpretava. Aprendi nesses muitos dias em trabalho de campo que as rachaduras que um dia estigmatizaram seus pés são histórias de vida não contadas. Parafraseando meu conterrâneo João Guimarães Rosa, Jalapão “é isto, o senhor sabe: tudo incerto, tudo certo”. Gratidão ao **Djan**, à **Joquebede** e **sua família**, que foram cruciais no início deste trabalho e me ajudaram nos caminhos que a pesquisa foi tomando.

Às professoras **Dra. María do Mar Pérez-Fra** e **Dra. Ana García Arias**, que com todo zelo e cuidado souberam orientar e manifestar apoio a minha pesquisa e aos desafios que vivenciei durante as duas estadias em momentos alternados nos quais estive em Lugo, na Universidade de Santiago de Compostela – Espanha. Gratidão imensa às minhas coorientadoras, que brilhantemente se dedicaram a ler, orientar e principalmente me motivar nesse percurso do doutoramento. Muito obrigado!

Ao orientador **Prof. Dr. Waldecy Rodrigues**, que acreditou no meu potencial e tornou o doutorado um caminho importante de ser percorrido, com liberdade para somar e agregar novos conhecimentos aos meus estudos. Além do mais, é um colega e pesquisador parceiro com quem muitos precisam aprender, com o seu jeito de tornar a trajetória na pós-graduação um estágio de amadurecimento acadêmico e profissional.

À **Universidade Federal do Tocantins (UFT)** e, especificamente, ao Colegiado do curso de Tecnologia em Gestão de Cooperativas, por permitirem que eu me afastasse nesse período para realizar as disciplinas e a pesquisa no doutorado. Sem o devido afastamento não conseguiria alcançar voos importantes como foi o trabalho de campo no Jalapão. Um muito obrigado também aos **meus ex-alunos**, que torceram por esta conquista e por verem este trabalho concluído, sempre me acompanhando em seu desenvolvimento.

À equipe do **Programa de Extensão Sociedade, Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional**, que de alguma forma somou com as bibliografias e informações acerca do Jalapão e possibilitou toda organização para que o trabalho de campo ocorresse. Um salve especial às minhas amigas **Profa. Dra. Roseni Moura**, que atuou comigo nas atividades de pesquisa e extensão universitária e foi uma legítima coorientadora neste trabalho, e a pesquisadora **Dra. Poliana Cardoso**, que também atuou na extensão e me ajudou em trabalhos extra tese, para que eu tivesse mais tempo dedicado à escrita. E também por ambas terem aceitado fazer a leitura antecipada do meu texto e questionarem, em detalhes, elementos importantes para a revisão do trabalho.

Agradeço também aos meus **“assistentes de pesquisa”**, que foram para o Jalapão e se arriscaram comigo na grande jornada dos dias de campo. Um obrigado, de forma especial, ao amigo **Rangel Borges**, à amiga e professora **Renata Petarly**, ao **Welison Souza**, ao **Rogger Aquino** e à **Raiane Martins**. O resultado deste estudo tem a parceria de vocês, que foram comigo às comunidades e me motivavam a buscar forças diante do tamanho cansaço que o trabalho de campo me proporcionou para a escrita desta tese.

À minha amiga **Prof. Dra. Nora Beatriz Presno Amodeo** (*in memoriam*) que, citando Kant em nossas muitas das conversas acadêmicas, me ensinou que a prática sem a teoria é cega. A sua torcida seria imensa nessa fase do Doc, pois foi assim desde a minha primeira bolsa de iniciação científica, quando me mostrou uma parte do que é o fazer pesquisa. Carrego comigo a responsabilidade de exercer minha profissão como educador motivado pelo seu exemplo, com uma certeza e alegria imensa de saber que também ajudou a construir o professor que sou e que eu posso fazer o mesmo no processo de ensino aprendizagem com meus alunos.

Ao **Prof. Dr. José Ambrósio Ferreira Neto**, que me honrou com sua presença na banca de defesa e somou com suas abordagens críticas, que me fazem buscar a cada dia novos rumos para que eu possa me tornar um bom pesquisador. Sou grato a todo apoio, incentivo e formação acadêmica.

Aos colegas pesquisadores que somaram com ricas bibliografias para este estudo, como a **Profa. Dra. Nathalia Thaís** e o **Dr. Diego Camelo**. Agradeço também a importante parceria com a **Profa. Juliana Melo**, que me auxiliou esquematicamente na interpretação e análises dos dados quantitativos da tese. Foram conversas teóricas regadas a chopes e cafés, reuniões técnicas e de grupo de pesquisa. Enfim, o bate-papo intelectual com os vários colegas pesquisadores foi também um construto importante para os resultados aos quais cheguei nesta tese.

Ao **Prof. Dr. Alex Pizzio**, que participou das leituras desde a banca de qualificação e fez, desde o início do doutorado, importantes considerações para o meu trabalho de pesquisa. Agradeço também ao **Prof. Dr. Heber Grácio**, que compôs a banca examinadora e, sob a ótica de sua área de estudo, apontou fundamentos importantes e enriquecedores para futuros trabalhos. Agradeço também a disposição do **Prof. Dr. Airton Cançado**, pela leitura e apontamentos que fez durante a defesa.

De forma geral, agradeço aos **colegas professores e servidores** do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional com os quais pude trocar experiências enriquecedoras durante a trajetória do doutorado. Obrigado também à servidora **Raiane Silveira** (do DTE/UFT), que possibilitou e organizou a webconferência para a defesa.

Em tese, são muitos “obrigados”, e não posso deixar de agradecer ao grupo que mais escutou lamentações e, ao mesmo tempo, vibrou com cada conquista durante a fase do doutorado. O que por muito tempo nos tornou unidos, o temor de pertencer à turma 1 do Doutorado em Desenvolvimento Regional da UFT, uniu e formou também um grupo de convivências, partilhas e muita cerveja. Gratidão à **Karla**, ao **Vinicius**, à **Gislâne** e à **Sarah**.

Agradeço ao **Naturatins** e ao **ICMBio** pelas liberações e orientações em relação às áreas estudadas. Obrigado à **Hellen**, que “@sempreviva”, me ajudou quando precisei tirar alguma dúvida ou obter informação sobre o Jalapão.

Agradeço à **CAPES** pela bolsa por meio do Programa de Formação Doutoral Docente (Prodoutoral), tão necessária para o sucesso da pesquisa.

Enfim, a **todas as pessoas** que acompanharam pelo link a defesa desta tese e àqueles e àquelas que direta ou indiretamente estiveram presentes nos momentos da minha “vida em tese” e apoiaram e contribuíram com a realização deste estudo, seja com críticas, sugestões, comentários, orações... Gratidão por todo o apoio e incentivo de tod@s vocês!

Boa leitura!

## RESUMO

Esta tese tem por objetivo compreender os dilemas que afetam o Sistema Socioecológico do Jalapão, de forma que as variáveis ambiental e comunitária possam ser contempladas no desenvolvimento do espaço regional do Jalapão. Os métodos de pesquisa fundamentaram-se na busca de uma compreensão de como o processo de desenvolvimento se estrutura de forma complexa na região estudada. Na tese, o Jalapão, uma construção geográfica, se (trans)forma numa região predominantemente ecológica com inúmeros desafios por conta das (des)continuidades de projetos de desenvolvimento que foram implementados ou, ainda, pelas vulnerabilidades que marcam as condições ambientais, socioeconômicas e culturais dos meios de vida do povo jalapoeiro. Os principais resultados da pesquisa demonstram que os acontecimentos históricos ao longo das transformações que ocorreram no Jalapão permitiram identificar três perturbações que afetaram a região ecológica: a criação das unidades de conservação, a exploração por meio da atividade turística e o agronegócio. Ao mesmo tempo, esses distúrbios direcionam para compreender as múltiplas relações que o jalapoeiro teve ao se adaptar com relação ao uso e controle da terra, seja pela conexão com a natureza e seu sentido de pertencimento ao lugar, seja pela relação comunitária e de reprodução social das famílias na nova dinâmica econômica local. Ocorre que, para os atores locais, os fatores condicionantes que demonstram as vulnerabilidades são também percebidos como fatores determinantes e apresentados como instrumentos de desenvolvimento, ou seja, resultam em dilemas para a região estudada. A capacidade do Sistema Socioecológico de suportar e absorver esses choques demonstrou que a mudança social é uma característica relevante para a resiliência comunitária e, por isso, precisa ser considerada no todo do sistema. Diante das incertezas e dos riscos que permeiam os jalapoeiros, o estudo contribui também para pensar alternativas de desenvolvimento em regiões onde a organização social dos atores locais torna-se uma alternativa para fortalecer a resiliência da comunidade e o enfrentamento dos dilemas que afetam regiões tratadas como ecológicas.

**Palavras-chaves:** Sistema Socioecológico. Jalapão. Desenvolvimento Regional. Riscos. Vulnerabilidades. Resiliência Comunitária.

## ABSTRACT

This thesis aims to understand the dilemmas affecting the Socioecological System of Jalapão in Tocantins, Brazil, contemplating environmental and community variables concerning the development of its regional space. The research methods were based on the search for an understanding how the development process is structured in a complex way in the studied region. In the thesis, Jalapão, a geographic construction, is (trans)formed in a predominantly ecological region with innumerable challenges due to the (dis)continuities of development projects implemented or, still, due to the vulnerabilities that mark environmental, socioeconomic and cultural aspects of the livelihoods of the Jalapoeiro people. The main results of the research demonstrate that historical events coupled with the transformations occurred in Jalapão allowed to identify three disturbances that affected the ecological region: the creation of the conservation units, the tourist activity and the agribusiness. Simultaneously, these disorders lead to understand the multiple relationships that the Jalapoeiro people had to adapt to the use and control of the land, either through the connection with nature and their sense of belonging to the place, or through the community and social reproduction relationship of families in the new local economic dynamics. It observed that, for the local actors, the conditioning factors that demonstrate the vulnerabilities are also perceived as determining factors and presented as instruments of development, that is, they result in dilemmas regarding the studied region. The capacity of the Socioecological System to endure and absorb these shocks has shown that social change is a relevant characteristic for community resilience and, therefore, needs to be considered in the whole system. Bearing in mind the uncertainties and risks that permeate the Jalapoeiro people, the study also contributes to thinking about development alternatives in regions where the social organization of local actors becomes an alternative to strengthen the community's resilience and face the dilemmas that affect regions considered ecological.

**Keywords:** Socioecological System. Jalapão. Regional development. Risks. Vulnerabilities. Community Resilience.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Delineamento da pesquisa.....	31
<b>Figura 2</b> – Processo de construção das categorias de análise.....	33
<b>Figura 3</b> – Localização do município de Mateiros .....	42
<b>Figura 4</b> – Pirâmide etária do município de Mateiros – 2010 .....	43
<b>Figura 5</b> – Evolução do IDHM de Mateiros (TO).....	44
<b>Figura 6</b> – Localização do município de São Félix do Tocantins .....	46
<b>Figura 7</b> – Pirâmide etária do município de São Félix do Tocantins .....	47
<b>Figura 8</b> – Evolução do IDHM de São Félix do Tocantins .....	48
<b>Figura 9</b> – Atores envolvidos na dinâmica de criação da região ecológica do Jalapão.....	50
<b>Figura 10</b> – Memória fotográfica da ida a campo .....	59
<b>Figura 11</b> – Os subsistemas principais em uma estrutura para analisar sistemas socioecológicos.....	71
<b>Figura 12</b> – A evolução do conceito de Sistema Socioecológico.....	76
<b>Figura 13</b> – Recorte da região do Jalapão na Carta do Estado de Goyaz (AN, 1902) .....	106
<b>Figura 14</b> – Linha do tempo: acontecimentos marcantes vinculados à (trans)formação da região ecológica do Jalapão (1987-2019) .....	109
<b>Figura 15</b> – Quantitativo dos Territórios Rurais e da Cidadania no Brasil (2016).....	119
<b>Figura 16</b> – Mapa do Território da Cidadania do Jalapão .....	121
<b>Figura 17</b> – Região de abrangência do Polo do Jalapão .....	129
<b>Figura 18</b> – Nuvem de palavras associadas pelos turistas ao Polo Jalapão.....	131
<b>Figura 19</b> – Nuvem de palavras escolhidas pelos turistas para simbolizar o Tocantins.....	131
<b>Figura 20</b> – Logomarca do Tô na rota do Investe Turismo .....	133
<b>Figura 21</b> – Área delimitada como corredor ecológico do Jalapão .....	140
<b>Figura 22</b> – Área do Mosaico do Jalapão contemplando o perímetro das unidades de conservação existentes no Jalapão .....	142
<b>Figura 23</b> – Os focos de queimadas no Jalapão – 1999, 2007 e 2018.....	153
<b>Figura 24</b> – Mapa das áreas de preservação e conservação no Alto Jalapão .....	156
<b>Figura 25</b> – Mapa dos imóveis georreferenciados e certificados no Incra nos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros .....	158
<b>Figura 26</b> – Território Quilombola ASCOLOMBOLAS RIOS, Mateiros – Jalapão .....	162
<b>Figura 27</b> – Território Quilombola Boa Esperança, Mateiros – Jalapão .....	162

<b>Figura 28</b> – Território Quilombola Carrapato, Formiga e Ambrósio, Mateiros – Jalapão .....	163
<b>Figura 29</b> – Território Quilombola Mumbuca, Mateiros – Jalapão.....	163
<b>Figura 30</b> – Território Quilombola Povoado do Prata, São Félix do Tocantins – Jalapão .....	164
<b>Figura 31</b> – Folder do Projeto Rede Jalapão .....	165
<b>Figura 32</b> – Contorno estrutural da Base Urucuia .....	166
<b>Figura 33</b> – Nuvem de palavras que expressam as forças identificadas pelos atores sociais no Jalapão .....	173
<b>Figura 34</b> – Nuvem de palavras que expressam as fraquezas identificadas pelos atores sociais no Jalapão .....	179
<b>Figura 35</b> – Mapa das comunidades quilombolas no Jalapão (municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins .....	184
<b>Figura 36</b> – Nuvem de palavras que expressam as oportunidades identificadas pelos atores sociais no Jalapão.....	187
<b>Figura 37</b> – Cenário apontado como melhor acesso via pavimentação asfáltica na região do Jalapão .....	190
<b>Figura 38</b> – Nuvem de palavras que expressam as ameaças identificadas pelos atores sociais no Jalapão .....	192
<b>Figura 39</b> – Mapa de uso e ocupação do solo em Mateiros e São Félix do Tocantins (1990-2018) .....	197
<b>Figura 40</b> – Mapa digital de elevação dos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros (Jalapão) .....	199
<b>Figura 41</b> – Vulnerabilidades no SES do Jalapão por tipo de informante.....	202
<b>Figura 42</b> – Instrumentos de desenvolvimento para o SES Jalapão por tipo de informante.....	205
<b>Figura 43</b> – Dimensão do Risco no Jalapão .....	210
<b>Figura 44</b> – Gráfico Conjunto de Pontos de Categoria.....	212
<b>Figura 45</b> – Gráfico conjunto em relação à vulnerabilidade Acesso e Infraestrutura .....	216
<b>Quadro 1</b> – A estratégia metodológica para cada objetivo da tese .....	30
<b>Quadro 2</b> – Participantes da pesquisa de campo .....	37
<b>Quadro 3</b> – Categorias e subcategorias de análise da tese .....	39

<b>Quadro 4</b> – Variáveis que caracterizam uma sociedade Tradicional e uma Sociedade Moderna .....	61
<b>Quadro 5</b> – Síntese das principais contribuições em relação ao conceito de desenvolvimento .....	65
<b>Quadro 6</b> – Oito princípios de governança estabelecidos por Ostrom .....	70
<b>Quadro 7</b> – Exemplos de variáveis de segundo nível num Sistema Socioecológico a partir da estrutura de primeiro nível (S, RS, GS, RU, U, I, O e ECO) .....	73
<b>Quadro 8</b> – Comparativo entre o Paradigma Reducionista e Ecosistêmico .....	75
<b>Quadro 9</b> – Mapeamento da literatura sobre resiliência .....	80
<b>Quadro 10</b> – Número de trabalhos encontrados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC por região (2005-2018) .....	101
<b>Quadro 11</b> – Quantidade de pesquisas no Jalapão por Estado/IES .....	101
<b>Quadro 12</b> – Distribuição das produções de acordo com as grandes áreas de conhecimento da CAPES (2005-2018) .....	102
<b>Quadro 13</b> – Dados gerais sobre o Território da Cidadania do Jalapão .....	122
<b>Quadro 14</b> – Números da agricultura familiar/reforma agrária no Território Jalapão (TO) .....	122
<b>Quadro 15</b> – Componentes e ações do Proecotur no Jalapão .....	126
<b>Quadro 16</b> – Atrativos do Polo do Jalapão por município .....	130
<b>Quadro 17</b> – Unidades de conservação no país por bioma .....	136
<b>Quadro 18</b> – Unidades de Conservação do Mosaico do Jalapão .....	137
<b>Quadro 19</b> – Fases da implementação do Corredor Ecológico do Jalapão .....	141
<b>Quadro 20</b> – Os subsistemas e as variáveis e atributos do SES Jalapão .....	147
<b>Quadro 21</b> – Dimensões para o fortalecimento da resiliência comunitária no Jalapão .....	169
<b>Quadro 22</b> – Síntese da análise SWOT .....	200
<b>Quadro 23</b> – Síntese das vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento identificados pelos atores locais no Jalapão .....	201
<b>Quadro 24</b> – A percepção de risco dos atores locais no Jalapão .....	209

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Dados da Educação no município de Mateiros, TO .....	45
<b>Tabela 2</b> – Dados da Educação de São Félix do Tocantins, TO.....	48
<b>Tabela 3</b> – Variância das medidas discriminantes (Apêndice D).....	256

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
APA	Área de Preservação Ambiental
ATM	Associação Tocantinense de Municípios
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BMUB	Ministério Federal Alemão do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAF	Banco de Desenvolvimento da América Latina
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
Cepal	Comissão Econômica para a América Latina
CI	Conservation International
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CMMD	Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento
DAP	Declaração de Aptidão do Produtor
DERTINS	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Tocantins
DOU	Diário Oficial da União
DS	Desenvolvimento Sustentável
EESGT	Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins
FBCN	Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidades
IDH	Instituto de Desenvolvimento Humano
IG	Indicação Geográfica
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inema	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia
Inpe	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IQV	Índice de qualidade de vida
JICA	Agência de Cooperação Internacional do Japão
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MC	Mercado
MEC	Ministério da Educação
MIF	Manejo Integrado do Fogo
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MONACC	Monumento Natural Cânions e Corredeiras do Rio Sono
MTUR	Ministério do Turismo
Naturatins	Instituto Natureza do Tocantins
NEI	Nova Economia Institucional
ONG	Organização Não-governamental

ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PARNA	Parque Nacional
PDRIS	Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável
PDTIS	Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável
PDTRS	Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais
PEJ	Parque Estadual do Jalapão
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNDR	Política Nacional de Desenvolvimento Regional
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
PP	Poder Público
PPCerrado	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado
PPGDR	Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional
Prodetur	Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo
PROECOTUR	Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal
Pronaf	Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Pronat	Programa Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais
PUC	Pontifícia Universidade Católica
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
Ruraltins	Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins
SC	Sociedade Civil
SDT	Secretaria de Desenvolvimento Territorial
Seden	Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Turismo e Cultura do Estado do Tocantins
Sema	Secretaria do Meio Ambiente do Governo da Bahia
Semades	Secretaria de Planejamento e Modernização da Gestão Pública do Estado do Tocantins
SEMARH	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins
Seplan	Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins
SIBEP	Seminário Internacional Brasil, Espanha e Portugal
SIG	Sistema de Informação Geográfico
SIGEF	Sistema de Gestão Fundiária
Sisnama	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SES	Sistema Socioecológico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
UC	Unidade de Conservação
UCB	Universidade Católica de Brasília
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco

UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFRGN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UFT	Universidade Federal do Tocantins
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNB	Universidade de Brasília
Unesp	Universidade Estadual Paulista
Unialfa	Centro Universitário Alves Faria
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unitins	Universidade Estadual do Tocantins
USC	Universidade de Santiago de Compostela
USP	Universidade de São Paulo
UTM	Universal Transversa de Mercator

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	21
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	23
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	28
2.1 OS MÉTODOS DE PESQUISA .....	28
2.2 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: BIBLIOGRÁFICOS, DOCUMENTAL E CAMPO .....	31
2.2.1 A pesquisa bibliográfica.....	31
2.2.2 A pesquisa documental.....	34
2.2.3 A pesquisa de campo .....	35
2.2.4 A análise dos dados .....	39
2.3 ÁREA DE ESTUDO E ATORES SOCIAIS.....	41
2.3.1 O município de Mateiros .....	41
2.3.2 O município de São Félix do Tocantins .....	45
2.3.3 A sociedade civil, o mercado e o poder público no Jalapão.....	49
2.4 O PRÉ-CAMPO NO JALAPÃO.....	51
<b>3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	60
3.1 DA SOCIEDADE TRADICIONAL À SOCIEDADE MODERNA .....	60
3.2 A PLURALIDADE MULTIDIMENSIONAL DE UM CONCEITO POLISSÊMICO .....	64
3.3 A IDEIA DE DESENVOLVIMENTO POR MEIO DAS INSTITUIÇÕES E O PROTAGONISMO DOS ATORES LOCAIS: OS APORTES DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL .....	66
3.4 DINÂMICAS SOCIOECOLÓGICAS E ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS: VULNERABILIDADES, ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA.....	74
3.5 ENTRE RISCOS E INCERTEZAS: COMO PENSAR ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO PARA UMA REGIÃO ECOLÓGICA?.....	83
3.6 A BUSCA PELO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CRISES, TRANSIÇÕES E NOVAS PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO CERRADO BRASILEIRO.....	90
3.7 O JALAPÃO EM PESQUISA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA .....	100
<b>4 RESULTADOS E ANÁLISE</b> .....	105
4.1 A (TRANS)FORMAÇÃO DE UMA REGIÃO ECOLÓGICA: O JALAPÃO .....	105

4.1.1 Da mobilização social às mudanças políticas: o fim do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais .....	118
4.1.2 A indicação de procedência para o artesanato do capim dourado: um bem disputado e apropriado .....	123
4.1.3 Os primeiros passos do turismo no Jalapão: um potencial socioeconômico para a região.....	125
4.1.4 O Programa de Desenvolvimento do Turismo no Jalapão: reflexões acerca do Prodetur.....	127
4.1.5 O Programa de Regionalização do Turismo no Jalapão.....	132
4.1.6 A criação das unidades de conservação: uma ponte entre a estratégia regional de preservação do Cerrado e a exploração dos atrativos turísticos no Jalapão.....	135
4.1.7 O Projeto Cerrado-Jalapão e a estratégia de combate aos incêndios na região .	142
4.2 AS TRAMAS SOCIOECOLÓGICAS NO JALAPÃO: A CAPACIDADE DE SE ADAPTAR E DISPUTAR UM LUGAR EM FACE DA (TRANS)FORMAÇÃO DE UMA REGIÃO ECOLÓGICA .....	146
4.3 AS VULNERABILIDADES E OS INSTRUMENTOS DE DESENVOLVIMENTO: A PERCEPÇÃO DOS ATORES LOCAIS SOBRE O SES JALAPÃO.....	172
4.4 OS DILEMAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO SES JALAPÃO.....	201
4.4.1 Análise das vulnerabilidades.....	202
4.4.2 Análise dos instrumentos de desenvolvimento. ....	205
4.4.3 A percepção do risco pelos atores locais .....	208
4.4.4 Análise conjunto de vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento.....	211
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>218</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>225</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA .....</b>	<b>250</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....</b>	<b>252</b>
<b>APÊNDICE C – LISTA DA FREQUÊNCIA DE PALAVRAS EXTRAÍDAS DAS ENTREVISTAS COM OS ATORES LOCAIS .....</b>	<b>253</b>
<b>APÊNDICE D – MEDIDAS DISCRIMINANTES PARA ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS OBTIDOS NA TESE.....</b>	<b>256</b>
<b>ANEXO A – MAPA TURÍSTICO DO JALAPÃO.....</b>	<b>257</b>

<b>ANEXO B – REGISTROS FOTOGRÁFICOS (IMAGENS DO CAMPO NO JALAPÃO)</b> .....	258
<b>ANEXO C – LICENÇA CONCEDIDA PELO ICMBIO</b> .....	262
<b>ANEXO D – LICENÇA CONCEDIDA PELA NATURATINS</b> .....	265

## APRESENTAÇÃO

Esta tese originou-se de minha trajetória acadêmica na Universidade Federal do Tocantins (UFT), na qual atuo como docente, e de um conjunto de reflexões realizadas pelo Grupo de Pesquisa Assentamentos, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Viçosa (UFV), onde tive a oportunidade de atuar e aprender sobre o universo da pesquisa e, com isso, estreitar laços com outros pesquisadores, inclusive internacionais, que realizam estudos na linha de pesquisa em que se insere a temática abordada nesta investigação. Muitos dos projetos de pesquisa e extensão de que participei envolveram processos sociais que vão ao encontro das áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da UFT.

A principal motivação para a escolha da temática deste estudo está na minha trajetória de atuação docente, em que muitos dos meus escritos acadêmicos envolveram distintos atores sociais e contextos organizacionais como: comunidades rurais, assentamentos de reforma agrária, territórios da cidadania, atingidos por barragens e unidades de conservação, sempre atrelados a um dilema social: a questão do uso da água, o desmatamento, a organização social dos agricultores familiares, o uso e a ocupação espacial dos lotes agrários, a questão do fogo e o acesso a determinadas políticas públicas.

Nesse sentido, optei não somente por aprofundar meus estudos nas áreas de ação coletiva, de desenvolvimento de comunidades, metodologias participativas e dinâmicas territoriais, mas também compreender outros conceitos inter e transdisciplinares, como os sistemas socioecológicos.

A partir da minha inserção no doutorado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da UFT, e ao longo desse processo de aprendizagem e conhecimento, pude me aproximar ainda mais, como pesquisador, das ruralidades que envolvem o desenvolvimento do meio rural tocantinense. A escolha do Prof. Dr. Waldecy Rodrigues para a orientação da pesquisa abriu horizontes para que o estudo ganhasse mais escopo e suscitou novos questionamentos sobre o universo pesquisado.

A proximidade geográfica com a realidade da região ecológica do Jalapão e a discussão a respeito das informações e incertezas sobre a percepção dos atores que afetam e são afetados pelas áreas de preservação ambiental no estado do Tocantins chamaram minha atenção e o “lugar” Jalapão suscitou em mim o desejo de compreender como os distintos atores (agricultores familiares, empreendedores individuais, empresários do agronegócio,

poder público, comunidades quilombolas, entre outros) estão organizados na região e quais são os dilemas percebidos por eles que impedem o seu desenvolvimento.

Nas linhas desta tese apresento fatos históricos que marcaram a (trans)formação do Jalapão em uma região predominantemente ecológica e os desafios encontrados pelo caminho por conta das (des)continuidades de projetos de desenvolvimento que foram implementados, ou mesmo pelas vulnerabilidades que marcam as condições ambientais, socioeconômicas e culturais dos jalapoeiros. Este estudo dialoga com a linha de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional “Sociedade, políticas públicas e desenvolvimento regional”, por se tratar de investigar as questões ambientais e sua relação entre o ser humano e a natureza e as mudanças relacionadas às problemáticas regionais que envolvem o bioma do Cerrado brasileiro.

Como mencionado anteriormente, a rede de cooperação formada pelo Grupo de Pesquisa Assentamentos me possibilitou conhecer novos e renomados pesquisadores nas áreas de estudos que envolvem temas contemporâneos como: Recursos Naturais, Desenvolvimento Rural Sustentável, Ordenamento Territorial, Políticas Públicas e Processos Sociais. Por meio do Seminário Internacional Brasil, Espanha e Portugal (SIBEP) pude alcançar o apoio e a parceria instituída por meio do termo de cooperação com a Universidade Santiago de Compostela (USC), o que possibilitou também a coorientação das professoras especialistas na temática abordada.

## 1 INTRODUÇÃO

O bioma Cerrado é um espaço territorial que ocupa 22% do território nacional, rico em biodiversidade e com uma extrema abundância de espécies. No entanto, é o bioma brasileiro que mais sofreu alterações com a ocupação humana, principalmente com a crescente expansão agrícola, que tem ocasionado um progressivo esgotamento dos recursos naturais na região. O Cerrado tem grande importância social, pois muitas populações sobrevivem da extração de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, comunidades quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaqueiras, vazanteiros e tantos outros que detêm um conhecimento tradicional a respeito de sua biodiversidade (MMA, 2015). Ou seja, é uma área que apresenta grande importância para as discussões que envolvem natureza e sociedade.

Nesse bioma está o Jalapão que apresenta variantes paisagísticas de transição ecotonal, uma região marcada por inúmeros projetos de desenvolvimento e por uma população que tem sido constantemente beneficiária de inúmeras políticas públicas. A região é caracterizada por suas inúmeras unidades de conservação, o seu potencial turístico, que tem alterado em muito a dinâmica socioeconômica local, e ainda por grandes áreas do agronegócio destinadas ao plantio de soja.

Antes de tudo, é importante compreender o que é o Jalapão em termos conceituais, e também de escala. A palavra Jalapão é originária de uma planta popularmente conhecida na região do Cerrado por Jalapa (*Ipomoea cuneifolia*). A predominância dessa planta nos chapadões do Cerrado brasileiro, segundo os mais antigos relatam, deu origem à denominação dessa região. A planta (Figura 75 no Anexo B) também é conhecida pela população local por seu uso na medicina alternativa da comunidade jalapoeira.

Em termos de escala, a região do Jalapão tem se tornado cada vez mais ampla. Primeiramente, porque o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) trata o Jalapão como a delimitação de uma microrregião político-geográfica, localizada na posição leste do estado do Tocantins, que abrange 15 municípios. Além dessa divisão, pode-se encontrar a denominação região do Jalapão como uma área, formada por 8 municípios<sup>1</sup>, que fazia parte do extinto Programa Territórios da Cidadania. Não bastasse essa classificação territorial, a região

---

<sup>1</sup> Lizarda, Rio Sono, Novo Acordo, São Félix do Tocantins, Mateiros, Ponte Alta do Tocantins, Lagoa do Tocantins, Santa Tereza do Tocantins.

também é inserida na área do corredor ecológico do Jalapão<sup>2</sup>, formada por 17 municípios pertencentes, além do Tocantins, aos estados do Maranhão, Piauí e Bahia. Recentemente, a região ganhou outro contorno, o de Mosaico do Jalapão, criado a partir do corredor ecológico com o intuito de reforçar a preservação dos ecossistemas naturais – uniram-se as unidades de conservação (UCs) para promover a integração entre as áreas conservadas e a população local e, assim, incentivar as alternativas de desenvolvimento sustentável na região (ICMBIO, 2018).

Apesar de toda essa configuração em termos de escala, para a região do Jalapão, nesta tese, optei por tratar o Jalapão considerando uma escala menor, o que possibilitou um estudo de caso pautado na figura do jalapoeiro, como tradicional e popularmente é reconhecido aquele que vive na região. Portanto, será tratado aqui de uma região que compreende apenas os municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins, um lugar que foi por muito tempo conhecido como “Alto Jalapão”. Os chapadões que cercam esses dois municípios delimitam muito bem a descrição do informante e a localização da área pesquisada.

Ao conceber a figura do jalapoeiro como ponto chave para a pesquisa, percebi durante o trabalho de pré-campo, realizado com o propósito de melhor delinear o estudo, a necessidade de compreender e caracterizar esse ator local. Os meios de vida do jalapoeiro foram por muito tempo marcados por sua relação e identificação direta com a terra, cujo uso tinha como principal função a reprodução social das famílias na região. No entanto, com as transformações ocorridas ao longo da trajetória de desenvolvimento e da criação de uma região predominantemente ecológica, essa relação de vínculo com a terra ganhou outras funções de controle e uso, sendo tratada também como mercadoria, tanto pela inserção de práticas não agrícolas e pluriativas ou como pelos contornos gerados pela exploração do agrobusiness.

No passado, o povo jalapoeiro era apontado como sofredor, pobre e estigmatizado, “do pé rachado”, que passou dificuldades por viver numa região isolada do Cerrado brasileiro, conhecida por muitas pessoas como “deserto do Jalapão”. Ainda que essa representação social do jalapoeiro tenha se transformado em virtude da valorização do lugar Jalapão, resultante da dinâmica socioeconômica e ambiental por que passou a região, esse jalapoeiro ainda pode ser identificado nas comunidades rurais mais afastadas do centro urbano como o típico jalapoeiro

---

<sup>2</sup> Inclui: Bahia: Formosa do Rio Preto; Maranhão: Alto Parnaíba; Piauí: Barreiras do Piauí, Corrente, Gilbués, Santa Filomena e São Gonçalo da Gurgueia; Tocantins: Almas, Lagoa do Tocantins, Lizarda, Mateiros, Novo Acordo, Ponte Alta do Tocantins, Rio da Conceição, Rio Sono, Santa Tereza do Tocantins e São Félix do Tocantins.

“tradicional”, não mais estigmatizado como antes, mas é aquele que apresenta as características essenciais que marcaram a sua relação com a terra.

Assim, com o propósito de incorporar os meios de vida da população jalapoeira e tomando como base a utilização dos recursos naturais e a implementação de atividades produtivas e pluriativas no Jalapão, apresento o seguinte problema de pesquisa que orientou esta tese: **Como os diversos atores locais afetados pela criação de uma região ecológica se organizam e quais os dilemas enfrentados por eles para que essa região se desenvolva?**

Com base nessa problemática, acredita-se que compreender o Sistema Socioecológico do Jalapão contribui para uma análise da percepção dos atores locais sobre as vulnerabilidades e sobre instrumentos de desenvolvimento que possam servir de apoio para o desenvolvimento da região. Desse modo, a pesquisa incorporou na análise da organização territorial das áreas públicas de unidades de conservação e proteção ambiental, nas propriedades privadas e nas áreas coletivas de uso comum, as perturbações que ocorreram nesse Sistema Socioecológico complexo, para além dos aspectos físicos, biológicos, edáficos e socioeconômicos e tomando como base a percepção dos atores locais para o desenvolvimento regional do Jalapão.

Nesse contexto, o objetivo geral desta pesquisa é compreender, com base na percepção dos atores locais, os dilemas que afetam o Sistema Socioecológico do Jalapão de forma que as variáveis ambiental e comunitária possam ser contempladas no desenvolvimento do espaço regional do Jalapão. Desta forma, para o atendimento a esse objetivo geral, estabeleceram-se os objetivos específicos a seguir:

- a) Listar e descrever os projetos e planos de desenvolvimento que foram elaborados para a região nos âmbitos regional, estadual e nacional, caracterizando-os quanto às suas dimensões temporais no Jalapão.
- b) Identificar as transformações ocorridas no Jalapão e caracterizar, sob a ótica dos atores locais, os elementos que traduzem o predomínio dessa região como sendo ecológica.
- c) Caracterizar o Sistema Socioecológico do Jalapão e averiguar como os atores locais percebem as perturbações que afetaram as transformações nesta região predominantemente ecológica.
- d) Discriminar as vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento para a região do Jalapão, bem como os pontos positivos e negativos dessa relação com o modo de vida do jalapoeiro.
- e) Analisar os principais dilemas do desenvolvimento regional no Jalapão na percepção dos diferentes atores locais situados nos distintos contextos institucionais existentes no Jalapão.

Além desta introdução, em que apresento algumas características do Jalapão, o problema de pesquisa e os objetivos do estudo, esta tese foi dividida em mais quatro capítulos. O segundo capítulo traz os procedimentos metodológicos adotados. Os métodos de pesquisa propostos fundamentaram-se na busca de uma compreensão do Sistema Socioecológico do Jalapão, gerando informações que possam orientar no futuro o planejamento territorial e o delineamento de políticas públicas ao considerar que o desenvolvimento exige um protagonismo local e que as especificidades da comunidade (provenientes do saber tradicional e local), ainda que num contexto de complexidade e incertezas, também possam ser consideradas.

Ademais, para contextualizar a área de estudo, apresento no capítulo 2 dados gerais socioeconômicos e de localização geográfica sobre os municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins e descrevo como foram categorizados os atores locais para análise dos dados. Numa outra seção apresento o pré-campo e a importância de fazê-lo.

No terceiro capítulo é apresentado o referencial teórico que fundamenta as categorias analíticas definidas no delineamento da pesquisa: desenvolvimento, Sistema Socioecológico, resiliência e riscos. Além disso, traz um tópico específico sobre as crises, transições e as novas perspectivas para o Cerrado brasileiro e outro tópico de revisão sistemática com um levantamento de teses e dissertações brasileiras que tiveram como área de estudo a região do Jalapão, destacando que os muitos desses estudos concentraram-se nas ciências naturais e apresentam uma valorização do caráter ecológico e de biodiversidade do lugar.

O quarto capítulo traz os resultados obtidos e a análise realizada envolvendo o Sistema Socioecológico do Jalapão, no sentido de compreender não só os desafios constitucionais que envolvem os sistemas de recursos, mas também de definir as regras do jogo, incorporando os distintos atores que participam da formação dos sistemas de governança para orientar as ações autônomas relacionadas ao desenvolvimento da região ecológica do Jalapão e dos atores usuários que foram afetados pela criação de uma região predominantemente ecológica. O capítulo busca responder aos objetivos específicos da tese.

Vale destacar que a pesquisa se insere num debate acadêmico atual no cenário brasileiro, pois conduz a uma abordagem multidimensional e interdisciplinar sobre o desenvolvimento, envolvendo temas como a vulnerabilidade, as incertezas e a resiliência no Sistema Socioecológico. Trata-se de “olhar a natureza, a sociedade e o mercado como são de fato: sistemas complexos e dinâmicos” (PAULA, 2008, p. 8) e de um estudo em que a promoção do desenvolvimento está nas pessoas e no desejo delas de alcançar uma melhor qualidade de vida.

Por fim, as considerações finais trazem apontamentos e perspectivas futuras para uma agenda de pesquisa que se relacione com o Sistema Socioecológico. Os dados analisados sustentam a conclusão de que, ao considerar os meios de vida da população jalapoeira, a organização social dos atores locais torna-se uma alternativa para o enfrentamento dos dilemas que afetam regiões ecológicas.

As referências bibliográficas utilizadas vêm em seguida. Nos apêndices estão o roteiro de entrevista semiestruturado utilizado no trabalho de campo, o TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, a lista de frequência de palavras extraídas das entrevistas com os atores locais para a análise de conteúdo e as medidas discriminantes para análise quantitativa dos dados obtidos.

Esta tese se insere no projeto de pesquisa intitulado: “As implicações do risco num contexto de diversidade institucional: os dilemas do desenvolvimento regional no Jalapão – TO”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Tocantins – CEP/UFT, com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética – CAAE 12361319.3.0000.5519 e parecer número 3.537.815. O estudo respeita os princípios éticos que consistem na Resolução 466/2012, conforme orientação do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas com seres humanos no Brasil. Somente após o término de toda a pesquisa é que uma cópia do relatório final será entregue ao Comitê como um retorno da pesquisa executada. A pesquisa também foi cadastrada e aprovada pela Naturatins, conforme licença n. 4927-2018 e parecer n.º. 5282-2018 (Anexo D) e cadastrada no SisBio para atividades com finalidade científica por meio do n.º. 64939-1 e liberada pelo ICMBio (Anexo C).

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 Os métodos de pesquisa

A pesquisa científica apresenta inúmeros métodos, conceitos, princípios e pressupostos que nos permitem refletir sobre as estratégias que serão adotadas para minimizar os obstáculos epistemológicos que estão impregnados de um olhar observado pelo nosso senso comum, como conceituou Bachelard (1996) em sua obra *A formação do espírito científico*. Compete ao pesquisador avaliar sua conduta em campo sob uma constante vigilância epistemológica para que, fascinado pelas generalizações de primeira vista, não caia nas armadilhas de explicar o óbvio, mas, sim, ordenar as descobertas do campo em uma lógica inteligente que provoque o conhecimento intelectual sobre o observado, sobre a situação pesquisada e sobre as dinâmicas sociais investigadas (ROCHA; ECKERT, 2008).

O ato de pesquisar exige um planejamento adequado daquilo que se almeja alcançar, sobretudo quando esse ato está relacionado ao conhecimento teórico e às questões de investigação que foram delineadas para o estudo. “É importante que os cientistas sociais reconheçam que todos os métodos geram resultados que contêm algum nível de incerteza” (POTEETE, 2011, p. 20). Portanto, escolher bem os métodos que orientarão as análises contribui para os resultados que o pesquisador busca alcançar.

Para Vieira Pinto (1985, p. 3), o “processo da pesquisa científica e da lógica da ciência não pode ficar à parte do campo de interesse intelectual do pesquisador, que precisa conhecer a natureza do seu trabalho, porque [...] este é constitutivo da sua própria realidade individual”. O pesquisador necessita apreender que fazer ciência nada mais é do que a realização da metodologia que ele precisa incorporar nos seus estudos (MUNIZ, 2007). “A escolha do método tende a sinalizar a perspectiva teórica do sujeito, assim como a natureza da crítica metodológica” (POTEETE, 2011, p. 27) que seu estudo apresenta.

Esta pesquisa de doutorado tem seus pressupostos nas Ciências Sociais Aplicadas e adota uma postura epistemológica e metodológica que abrange múltiplas ferramentas para obtenção dos dados, tanto de natureza quantitativa como de natureza qualitativa, a fim de aproveitar a melhor forma para compreensão do que foi levantado em campo. O método deve ser o resultado de uma escolha do próprio pesquisador, a qual não deve se dar ao acaso, pois as escolhas metodológicas estão profundamente ligadas às escolhas teóricas e ao objeto construído como resultado de um processo de reflexão (COTANDA et al., 2008) do que foi vivido e analisado sob o olhar do pesquisador.

A pesquisa de natureza qualitativa está associada ao interacionismo<sup>3</sup> e busca por significados e entendimentos para explicar os problemas que originam a tese propriamente dita. Para Giddens (2012), os métodos qualitativos tentam reunir dados ricos e detalhados que permitam uma compreensão aprofundada da ação individual no contexto da vida social.

Nesse caso, a preocupação do pesquisador concentra-se em descrever a complexidade do comportamento humano em amostras reduzidas em que os dados são analisados em seu conteúdo psicossocial e os instrumentos de coleta possuem uma mínima estruturação prévia (MARCONI; LAKATOS, 2011 p. 270). Para essas autoras, por meio do método qualitativo “o investigador entra em contato direto e prolongado com o indivíduo ou grupos humanos, com o ambiente e a situação que está sendo investigada, permitindo um contato de perto com os informantes” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 272).

No que se refere aos dados quantitativos, estes estão relacionados à objetivação, no formato sistemático e na quantificação de conceitos. Na análise de conteúdo, por exemplo, a ênfase deve recair na descrição para compreender e explicar os fatos, orientando-se pela frequência da aparição no texto de certas palavras, expressões, frases, temas etc. (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 286). Para este estudo, compartilho do argumento de Poteete et al. (2011, p. 42) ao afirmarem que ter como “ponto de convergência uma única pesquisa bem definida nos permite traçar as interações entre teoria, métodos e resultados no que diz respeito à forma como a teoria guia as escolhas metodológicas e à forma como vários métodos contribuem para o desenvolvimento teórico”.

É importante ressaltar que há limitações na adoção de uma metodologia que abranja uma multiplicidade de métodos de obtenção de dados, sejam eles de natureza qualitativa ou quantitativa. Pois, ainda que seja uma abordagem múltipla, não é possível utilizar todos os métodos das Ciências Sociais em questão e o leitor desta tese pode questionar e propor outros olhares e formas de analisar os dados obtidos, questionando inclusive que o pesquisador poderia ter escolhido outras ferramentas em vez daquelas pelas quais optei por usar aqui.

Esclareço, no entanto, que recorri aos métodos com os quais me senti familiarizado a partir da minha vivência e experiência com o campo e que envolvem “o olhar” necessário do pesquisador para “o outro”. A meu ver, a escolha esteve voltada a alcançar os objetivos propostos no projeto que originou a tese, evocando uma habilidade para participar das tramas da vida cotidiana, o que implicaria numa maior atenção às regularidades e variações de

---

<sup>3</sup> Trata-se de uma abordagem teórica em sociologia conhecida como interacionismo simbólico, desenvolvida por G. H. Mead, que enfatiza o papel dos símbolos e da língua como elementos fundamentais de toda interação humana (GIDDENS, 2012, p. 796).

práticas e atitudes, do reconhecimento das diversidades e singularidades que estão presentes nos fenômenos sociais, nas definições oficializadas por discursos legitimados e por estruturas de poder em suas distintas formas institucionais (ROCHA; ECKERT, 2018).

Ademais, “o rigor no controle epistemológico do trabalho não pode ser confundido com rigidez na aplicação do método” (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1995, p. 233). Por isso, propus-me a tratar os dados de forma flexível quanto aos métodos adotados, definindo estratégias conforme os objetivos próprios da tese (Quadro 1), apoiado nas categorias de análise definidas e afastando evidências comuns.

**Quadro 1** – A estratégia metodológica para cada objetivo da tese

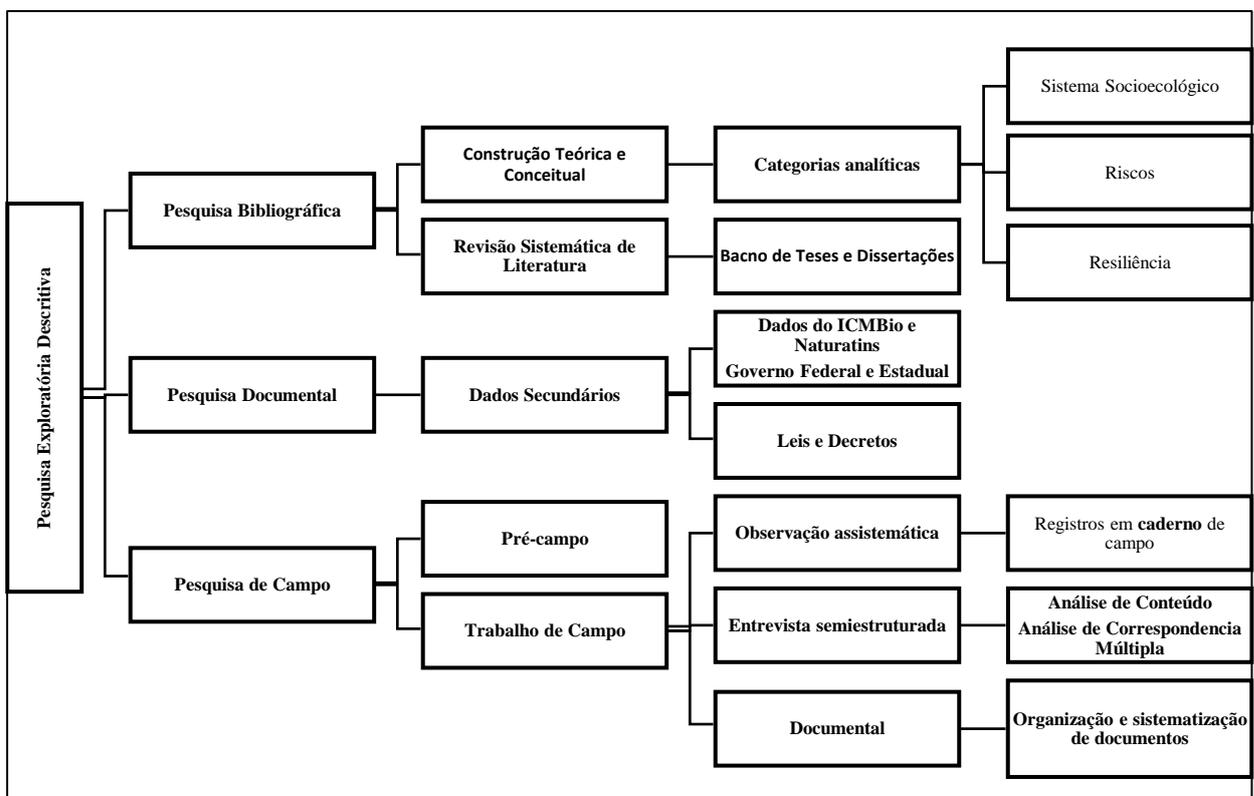
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ESTRATÉGIA METODOLÓGICA</b>	<b>CAPÍTULOS/SEÇÃO</b>
Listar e descrever os projetos e planos de desenvolvimento que foram elaborados para a região nos âmbitos regional, estadual e nacional, caracterizando-os quanto às suas dimensões temporais no Jalapão.	Pesquisa bibliográfica Pesquisa documental Pesquisa de campo	Capítulo 4 / Seção 4.1
Identificar as transformações ocorridas no Jalapão e caracterizar, sob a ótica dos atores locais, os elementos que traduzem o predomínio dessa região como sendo ecológica.	Pesquisa bibliográfica Pesquisa documental Pesquisa de campo	Capítulo 4 / Seção 4.1
Caracterizar o Sistema Socioecológico do Jalapão e averiguar como os atores locais percebem as perturbações que afetaram as transformações nesta região predominantemente ecológica.	Pesquisa bibliográfica Pesquisa documental Pesquisa de campo	Capítulo 4 / Seção 4.2
Discriminar as vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento para a região do Jalapão, bem como os pontos positivos e negativos dessa relação com o modo de vida do jalapoeiro.	Pesquisa de campo	Capítulo 4 / Seção 4.3
Analisar os principais dilemas do desenvolvimento regional no Jalapão na percepção dos diferentes atores locais situados nos distintos contextos institucionais existentes no Jalapão.	Pesquisa de campo	Capítulo 4 / Seção 4.4

Fonte: Elaboração própria, 2019.

Por outro lado, como ressalta Poteete et al. (2011), existem também os limites da confiança ao se utilizar uma única forma de obtenção de dados como método de pesquisa. No uso de múltiplos métodos, como é o caso desta tese, há o ensejo de alcançar os desafios práticos do trabalho de campo e de tornar os dados significativos, seja na forma de uma devolutiva aos pesquisados ou mesmo para a comunidade científica.

A figura a seguir apresenta, de modo mais amplo, o delineamento da pesquisa ao longo do doutorado e da elaboração da tese.

**Figura 1 – Delineamento da pesquisa**



Fonte: Elaboração própria, 2019.

## 2.2 Os procedimentos metodológicos: bibliográficos, documental e campo

### 2.2.1 A pesquisa bibliográfica

A pesquisa bibliográfica envolveu as referências utilizadas no texto de um modo geral, tanto aquelas que fundamentaram a construção do referencial teórico e conceitual do projeto de pesquisa que possibilitou a formulação do problema de investigação, ou mesmo para a revisão bibliográfica da tese, que culminou nas categorias analíticas e na exposição sistemática da produção científica sobre o tema em estudo por meio de pesquisa no Banco de Teses e Dissertações da CAPES.

No que se refere ao levantamento bibliográfico, este teve por objetivo identificar as fontes relacionadas com o tema da pesquisa e abrangeu os passos descritos por Brumer *et al.* (2008), que são: a identificação e busca das informações, a compilação dos dados, a leitura sistemática e o fichamento e avaliação crítica.

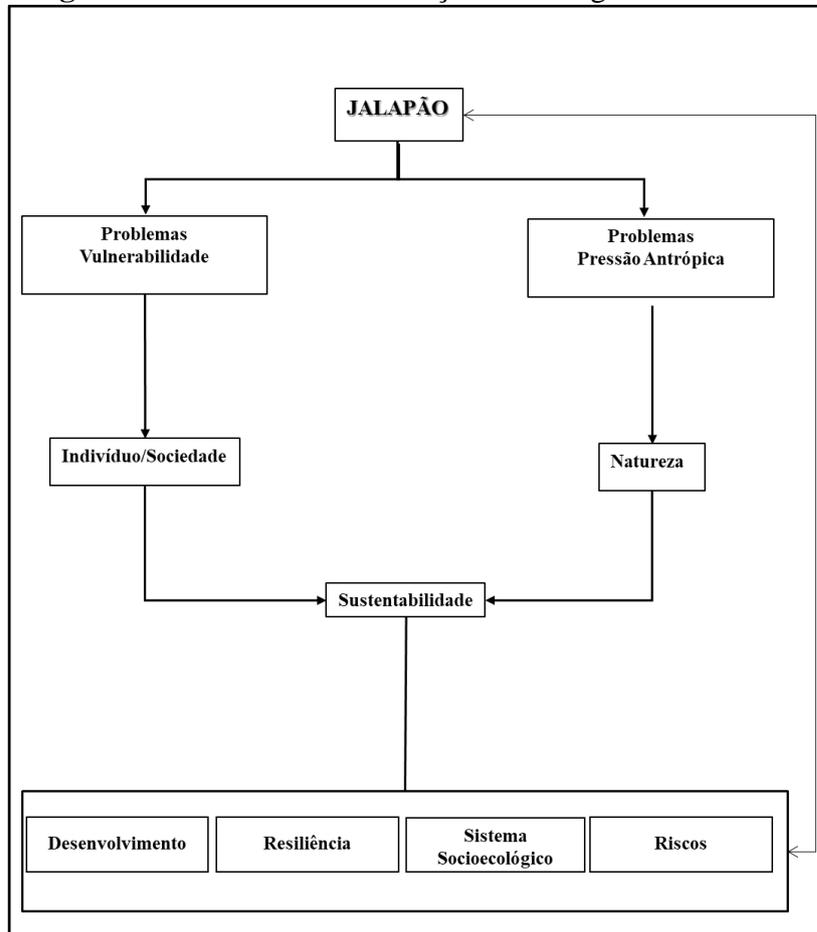
Para a construção da revisão sistemática de leituras, o banco de dados escolhido foi o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC, que possui os trabalhos defendidos no nível de Mestrado e Doutorado em programas de pós-graduação do país e possibilita o acesso às informações geradas nesses estudos. Por meio do catálogo, foi possível efetuar a pesquisa utilizando como *string* de busca a palavra “**Jalapão**” nos seguintes campos: título, resumo e palavras-chave. A consulta resultou em 61 trabalhos em sua totalidade, datados do período entre 2005 e 2018. A fase seguinte foi a leitura de todos os resumos/abstracts com a finalidade de compreender o que se tem pesquisado na região do Jalapão e a que resultados essas pesquisas chegaram, considerando as distintas áreas de conhecimento. A revisão e a avaliação se encontram descritas na seção 3.7 desta tese.

Já o referencial teórico e conceitual (Quadro 3) utilizado na tese apresenta uma abordagem que tem como escopo a organização e o funcionamento do Sistema Socioecológico para compreender não só as políticas de desenvolvimento que, inclusive, deram à região do Jalapão o título de região ecológica., mas sim a busca por tentar compreender um conceito de desenvolvimento que seja regional e sustentável. O conceito de desenvolvimento pode ser entendido como uma abstração, pois trata-se de uma inferência a partir de acontecimentos concretos dos meios de vida do jalapoeiro, atribuindo um sentido para o que se pretende transmitir para o leitor, denominando essas percepções de “construções” (SELLTIZ *et al.*, 1967). Assim, o conceito de desenvolvimento utilizado nesta tese foi “construído” como parte do fato empírico estudado e estará interligado às contribuições e abordagens acerca dos sistemas socioecológicos que abarcaram os conceitos de riscos, vulnerabilidades e resiliência. Tudo isso nos ajudará no entendimento do fato histórico e das temporalidades que culminaram na criação do Jalapão como uma região caracterizada como ecológica.

Compartilho do sentido atribuído à pesquisa quando Selltiz *et al.* (1967, p. 48) esclarece que “qualquer pesquisador, a fim de organizar seus dados de forma a perceber relações entre eles, precisa empregar conceitos”. A definição de conceito segundo este autor é uma abstração a partir de acontecimentos concretos e é o pesquisador que traduz o seu referencial teórico e conceitual em acontecimentos observáveis e, assim, constrói a mediação entre a teoria e a empiria. A Figura 2 mostra o caminho teórico/empírico adotado pela

pesquisa para categorizar as análises. Essa construção foi pensada a partir da aplicação dos referenciais teórico-conceituais no campo de estudo.

**Figura 2** – Processo de construção das categorias de análise



Fonte: Elaboração própria, 2019.

A região do Alto Jalapão onde se situa o foco desta pesquisa, nos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros, é entendida como um SES, uma vez que existe uma rede complexa de relações estabelecidas entre o ser humano e a natureza por meio das unidades de conservação constituídas, do agronegócio, da exploração turística e do próprio modo de vida dos jalapoeiros que fazem uso do cerrado e, de certa forma, regulam o seu manejo. O processo de construção dessas categorias de análise foi o ponto inicial para compreender as transições, crises e adaptações ocorridas no Jalapão, tendo em vista que muitas dessas transições estão relacionadas à conjuntura de transformações socioeconômicas e ambientais em nível nacional e internacional.

A análise dos dados a partir dessa construção teórica da categoria SES foi importante para compreender a importância deste sistema para a manutenção e compreensão de que desenvolvimento se almeja para a região do Jalapão, de entender como a interconexão entre a

percepção do risco e as vulnerabilidades estão presentes na realidade jalapoeira e, com isso, sustentar o papel da resiliência comunitária perante os atores localizados nos municípios estudados de Mateiros e São Félix do Tocantins.

A pesquisa bibliográfica possibilitou não só aprofundar o entendimento e o contexto de áreas que foram criadas com o propósito da conservação ambiental, mas também interpretar as relações conceituais e a compreensão de causa e efeito do processo de políticas que foram criadas para promover o desenvolvimento no Jalapão e que orientam o debate e a análise acerca do espaço sócio-político ambiental que envolveu os diversos atores sociais em disputa nessa região.

### 2.2.2 A pesquisa documental

A segunda estratégia metodológica foi a pesquisa documental, que segundo Cotanda et al. (2008) permite acessar informações já produzidas por terceiros. São fontes como informações estatísticas oficiais, documentos textuais, fotografias, atlas, além de outros documentos audiovisuais, bem como documentos históricos, como registros oficiais, leis e decretos, atas e, ainda, diários, histórias de vida e outras formas narrativas.

O ato de recolher os materiais para a pesquisa documental também pode ser uma pesquisa de campo (COTANDA et al., 2008). O que se buscou nessa etapa foi enxergar nos documentos “uma fonte valiosa em si mesma, cabendo ao pesquisador reconhecer a utilidade do documento a partir de suas questões de pesquisa”, pois os documentos podem ser tratados pelo pesquisador como fonte de informação para interpretar uma realidade local e reconstruí-la sob o olhar do pesquisador (COTANDA et al., 2008, p. 78).

Nessa etapa, analisei as publicações, informações, projetos e programas direcionados às políticas de desenvolvimento elaboradas e/ou implementadas pelo governo federal e estadual para a região, além de sites e rede sociais que tinham como foco o Jalapão. Foram levantados documentos e informações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidades (ICMBio), do Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), da Secretaria de Planejamento do Estado do Tocantins (Seplan-TO), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). Também se consultou o Atlas do Mosaico do Jalapão, além de inúmeras leis e decretos instituídos desde a criação do estado do Tocantins, em 1988, programas de governo, entre outros. Todas as informações colhidas contribuíram para a pesquisa, principalmente para caracterizar e delinear no tempo e

espaço a área de estudo e o panorama histórico das transformações ocorridas nos meios de vida do jalapoeiro e na região.

No que tange as variáveis tempo-espaço Lima (2005, p. 7) postula que “o tempo dos homens encontrou o atrito do espaço e a resistência do meio geográfico, obrigando-os a perceber o quanto são localizados, limitados e condicionados por circunstâncias objetivas”. A obra de Braudel (1965) contribuiu para percorrermos uma trajetória no Jalapão e observar como o tempo se manifestou nas transformações deste lugar, no desenvolvimento regional de ciclos recomeçados e das mais diferentes formas deste lugar conhecido como região ecológica. Esse panorama histórico é tratado no capítulo 4, seção 4.1.

Os mapas apresentados nos resultados da tese foram elaborados com base nos dados obtidos por meio de levantamento junto aos órgãos competentes (ICMBio, Naturatins, Seplanto, IBGE, Incra e Inpe) e, com a ferramenta SIG, foi utilizado o software gratuito “*QGIS 3.4 Madeira*”, no qual foram executadas as diversas rotinas de processamento dos dados para apresentação dos produtos cartográficos. Todos os mapas foram projetados no mesmo plano de projeção UTM, coordenadas métricas, datum Sirgas 2000, fuso 23 sul, evitando-se conflitos de sistemas de coordenadas.

### 2.2.3 A pesquisa de campo

Outra estratégia adotada foi a coleta de dados por meio do trabalho de campo. A pesquisa de campo é desafiadora, seja aos olhos do pesquisador, seja na perspectiva do pesquisado e, ainda, daquele que “enxerga” o dado após a produção científica, neste caso, a tese. Isso porque toda produção de conhecimento circunscreve o trajeto humano e coloca o cientista social diante do compromisso de ampliar as possibilidades de reconhecimento das diversas formas de participação e construção da vida social (ROCHA; ECKERT, 2008).

Além disso, Copé e Rosa (2008) postulam que a experiência do campo ou de “estar em campo” não significa meramente a preocupação do investigador em definir a melhor logística ou técnicas de obtenção de dados mais adequadas para suas abordagens, mas também uma instância de reflexão teórica e interpretação. O campo “significa, também, as relações com as comunidades locais, suas interpretações do passado e seus interesses políticos e sociais” (COPE; ROSA, 2008, p. 99).

Nesse sentido, a pesquisa de campo deu-se em duas fases. A primeira foi um pré-campo que antecedeu o campo propriamente dito. Esta fase está descrita na seção 2.4 e foi o primeiro contato face-a-face do pesquisador com os jalapoeiros. O pré-campo foi realizado

com o objetivo de buscar uma “aproximação à realidade social” (BRUMER et al., 2008, p. 137) e coletar informações que pudessem ser acrescentadas aos estudos e, ainda, definir os obstáculos da pesquisa e as soluções para superá-los.

O segundo momento do trabalho de campo foi dedicado às entrevistas e à observação. A entrevista é um procedimento muito utilizado na pesquisa social e tem como função principal “revelar determinados aspectos do fenômeno estudado em que o investigador não teria espontaneamente pensado por si mesmo e, assim, completar as pistas de trabalho sugeridas pelas leituras” (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1995, p. 69).

As entrevistas seguiram um roteiro preestabelecido (Apêndice A), mas flexível, sem obedecer necessariamente à ordem das questões e podendo, a cargo do entrevistado, acrescentar novos questionamentos conforme as falas iam surgindo. O roteiro foi elaborado com questões que possibilitavam dialogar com os temas tratados na tese, conforme as categorias analíticas desencadeadas para o estudo. As perguntas versavam sobre: A) Caracterização dos atores locais; B) Percepção do risco no Jalapão; C) Identificação de vulnerabilidades; D) Percepção sobre instrumentos de desenvolvimento para a região ecológica do Jalapão e, E) Conhecimento e valorização de políticas governamentais ou instrumentos públicos que atuam ou atuaram no Jalapão. As entrevistas foram realizadas em vários períodos e a ordem dos entrevistados seguiu conforme as indicações dos próprios atores locais, de acordo com a disponibilidade dos entrevistados.

A técnica utilizada para chegar aos possíveis atores estratégicos e obter informações sobre o Jalapão foi a “*Snowball*”, que segundo Baldin e Munhoz (2011) trata-se de uma amostra não probabilística em que os participantes investigados indicam novos participantes, e assim sucessivamente, até que haja um fechamento amostral por saturação (FONTANELLA et al., 2008). Chamamos de atores estratégicos os possíveis sujeitos identificados e indicados. Na visão da Teoria dos Campos de Ação Estratégica, “são atores estratégicos que encontram formas de induzir grupos muito diferentes a cooperar colocando-se na posição dos outros e criando significados que exercem apelo a um grande número de atores” (FLIGSTEIN, 2007, p. 62-63).

O fechamento amostral por saturação teórica é operacionalmente definido como a suspensão de inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, uma certa redundância ou repetição, não sendo considerado relevante persistir na coleta de dados. Noutras palavras, as informações fornecidas pelos novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido, não mais contribuindo significativamente para o aperfeiçoamento da reflexão teórica fundamentada nos

dados que estão sendo coletados. Esta conotação/definição já vinha presente no texto que parece ter inaugurado o uso da expressão “saturação teórica” (*theoretical saturation*) (FONTANELLA et al., 2008).

O ponto de saturação foi compreendido quando o pesquisador percebeu que os entrevistados repetiam conteúdos já levantados e obtidos em entrevistas anteriores. É importante destacar que esses atores que foram mapeados para iniciar o processo exerciam alguma liderança no local estudado, conheciam a realidade pesquisada e, ainda, exerciam ramos de atuação diversificados, isto é, atuavam no setor público ou no privado.

Quanto à abordagem do pesquisador em relação ao pesquisado, compartilho da ideia de Poteete (2011, p. 35) ao esclarecer que, no trabalho de campo, “os pesquisadores devem ter habilidades linguísticas apropriadas e entender suficientemente o contexto local, a fim de obter acesso, reconhecer as instituições informais e interpretar de maneira acurada as observações culturalmente codificadas”. A contextualização local foi obtida após o pré-campo, o que possibilitou também chegar aos primeiros entrevistados, sendo, *a priori*, um representante do poder público, um representante da sociedade civil e um representante do comércio local.

A partir desses atores identificados, fui direcionado aos entrevistados seguintes. No total, foram entrevistadas 37 pessoas, conforme o Quadro 2. A todos os participantes foram apresentados os objetivos da pesquisa e, após o convite e aceite, participaram da mesma conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice B).

**Quadro 2** – Participantes da pesquisa de campo

<b>Município</b>	<b>Identificação do Respondente</b>	<b>Faixa Etária</b>	<b>Sexo</b>	<b>Categoria</b>
Mateiros	MC01	60-64	Feminino	Mercado
Mateiros	SC01	30-34	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	PP01	30-34	Masculino	Poder Público
Mateiros	MC02	45-49	Masculino	Mercado
Mateiros	MC03	35-39	Masculino	Mercado
São Félix do TO	PP02	45-49	Masculino	Poder Público
São Félix do TO	MC04	45-49	Masculino	Mercado
São Félix do TO	PP03	50-54	Masculino	Poder Público
São Félix do TO	SC02	25-29	Feminino	Sociedade Civil
Mateiros	MC05	25-29	Masculino	Mercado
Mateiros	SC03	30-34	Feminino	Sociedade Civil
São Félix do TO	SC04	50-54	Feminino	Sociedade Civil
Mateiros	SC05	40-44	Masculino	Sociedade Civil

Mateiros	MC06	15-19	Feminino	Mercado
Mateiros	SC06	55-59	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	SC07	25-29	Feminino	Sociedade Civil
Mateiros	SC08	50-54	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	PP04	45-49	Masculino	Poder Público
São Félix do TO	MC07	30-34	Masculino	Mercado
São Félix do TO	MC08	65-69	Feminino	Mercado
Mateiros	SC09	50-54	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	SC10	40-44	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	SC11	25-29	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	MC09	55-59	Feminino	Mercado
São Félix do TO	MC10	25-29	Masculino	Mercado
São Félix do TO	SC12	20-24	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	SC13	60-64	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	MC11	30-34	Masculino	Mercado
Mateiros	MC12	25-29	Feminino	Mercado
São Félix do TO	SC14	25-29	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	PP05	40-44	Masculino	Poder Público
Mateiros	PP06	30-34	Masculino	Poder Público
Mateiros	SC15	30-34	Masculino	Sociedade Civil
Mateiros	SC16	20-24	Feminino	Sociedade Civil
Mateiros	SC17	20-24	Feminino	Sociedade Civil
Mateiros	PP07	50-54	Feminino	Poder Público
Mateiros	PP08	40-44	Feminino	Poder Público

Fonte: Elaboração própria, 2019.

As entrevistas foram gravadas por meio de um gravador portátil e, a partir da audição, transcrição e codificação dos trechos, o conteúdo foi registrado em arquivo do Microsoft Word 365 para leitura e posterior análise dos dados – o que contribuiu para abordar o Sistema Socioecológico do Jalapão e os dilemas enfrentados pelos jalapoeiros quanto ao desenvolvimento regional, conforme as categorias de análise definidas a partir do referencial conceitual da pesquisa: desenvolvimento, vulnerabilidades, resiliência e risco. Esta organização e análise de dados seguiu a prescrição de Bardin (2011) que aponta as seguintes fases para sua condução: 1) organização da análise; 2) codificação; 3) categorização; 4) tratamento dos resultados, inferência e interpretação dos resultados.

**Quadro 3** – Categorias e subcategorias de análise da tese

DESENVOLVIMENTO	SISTEMA SOCIOECOLÓGICO		RESILIÊNCIA	RISCO
	Ostrom	Holling (1973);		
Giddens, (1991); Sen, 2000);	Ostrom	Holling (1973);	Holling (1973);	Beck (2011)

Heijman et al (2007); Boisier (1999); Kliksberg (2010)	(2009)	Berkes (2017); Folke (2006) Armitage (2017)	Du Plessis, (2008) Norris et al (2008) Magis (2010:	Giddens (2012) Guivant (2016) Fra Paleo (2015) Renn e Klinke (2015)
<i>Projeto de Modernidade</i>	<i>Sistema de Recursos</i>	<i>Mudanças</i>	<i>Vulnerabilidade</i>	<i>Sociedade do Risco</i>
<i>Aspectos Culturais</i>	<i>Unidades de Recursos</i>	<i>Ciclos Adaptativos</i>	<i>Resiliência ecológica</i>	<i>Percepção do Risco</i>
<i>Autonomia das Sociedades</i>	<i>Sistema de Governança</i>	<i>Transformação</i>	<i>Resiliência Comunitária</i>	<i>Governança do Risco</i>
<i>Expansão das Liberdades</i>	<i>Atores</i>	<i>Auto-organização</i>		<i>Dimensão do Risco</i>
<i>Resiliência</i>	<i>Interações</i>			<i>Comunicação do Risco</i>
	<i>Resultados</i>			

Fonte: Elaboração própria, 2019.

#### 2.2.4 A análise dos dados

As principais fundamentações teóricas utilizadas na construção da tese vêm das contribuições de Ostrom (2009) acerca dos SES. Para tanto, um referencial teórico com base nessas categorias foi apresentado no capítulo 3 o que exigiu um esforço para uma melhor compreensão e leitura dos dados obtidos em campo. Por sua vez, a estrutura metodológica do SES, conforme desenvolvido por Walker et al. (2002) e Schroter et al. (2005) nos ajudará a analisar a resiliência e a vulnerabilidade do sistema, respectivamente (Du Plessis, 2008). Esses dados foram alcançados por meio das entrevistas e da observação em campo, entretanto, mensurar resiliência é um desafio de natureza complexa (QUINLAN et al., 2015; ROQUETTI et al., 2017). Nesse sentido, a pretensão desta tese é buscar compreender se as perturbações (ADGER, 2000) que ocorreram na criação de uma região predominantemente ecológica e que guiaram o SES do Jalapão levaram em conta em sua trajetória o modo de vida do jalapoeiro. As características que compõem o SES do Jalapão, seus subsistemas, atributos e variáveis estão apresentadas na seção 4.2.

Os estudos de percepção têm sido utilizados nas mais diversas áreas do conhecimento científico, seja no campo das ciências sociais aplicadas e humanas ou mesmo nas ciências biológicas de exatas. No contexto do desenvolvimento sustentável de áreas naturais onde são desenvolvidas atividades humanas, a percepção evidencia as diferenças que advém dessa inter-relação, intermediando o diálogo entre grupos sociais (LIMA et al., 2015).

Na tese a percepção foi utilizada para perceber o SES do Jalapão e sobre o desenvolvimento da região ecológica em relação as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças que circundam o Jalapão. Uma parte dos dados obtidos foram codificados, categorizados e analisada pelo método quantitativo da análise de conteúdo, comparando a

média de frequência das respostas, as palavras que foram mais mencionadas e, por fim, uma análise lexical. Ainda no que se refere a análise de conteúdo, as palavras foram submetidas à técnica de nuvem de palavras, organizadas de acordo com a frequência das ocorrências e intensidade em que eram mencionadas pelos informantes. Foram selecionadas as 100 primeiras palavras com maior frequência no discurso dos atores locais (a listagem das palavras encontra-se no Apêndice C).

A maior parte dos dados e das informações extraídas foi analisada pelo método qualitativo, utilizando os trechos de maior relevância para clarificar conceitos e análises. Para tabulação dos dados foram utilizados os seguintes softwares e sites: Microsoft Word e Excel 365, Gephi 0.9.2 e Wordcloud.com, sendo esses dois últimos utilizados para realizar a análise lexical e a formação das nuvens de palavras, os resultados estão apresentados na seção 4.3.

Além disso, outra parte dos dados foi utilizada para categorizar e interpretar informações acerca de como os distintos atores locais percebem os riscos no Jalapão. As unidades de registro da categoria riscos foram criadas com base nas entrevistas (BARDIN, 2011) e uma técnica de análise multivariada, também conhecida como análise de correspondência múltipla (ACM) foi utilizada para verificar as associações entre variáveis simultaneamente para que se definam as coordenadas que envolvem o conjunto de categorias em um mapa perceptual (FÁVERO; BELFIORE, 2017).

Por sua vez, uma análise quantitativa foi realizada por meio de correspondência múltipla (procedimento HOMALS). Essa técnica de análise de dados permite descrever grandes tabelas lógicas de zeros e uns. As linhas dessas tabelas são, geralmente, indivíduos ou observações e as colunas são modalidades das variáveis nominais. Trata-se de uma análise fatorial de correspondências aplicadas a múltiplas variáveis nominais (qualitativas).

Deste modo, a ACM foi realizada para sistematizar as opiniões das pessoas entrevistadas sobre os instrumentos de desenvolvimento, as vulnerabilidades e as dimensões do risco. Todas as variáveis usadas são qualitativas. Este método permite mostrar as relações não métricas entre as distintas variáveis estudadas, representando-as de forma gráfica, apreciando a intensidade e o grau de influência dos diferentes valores encontrados para cada variável. Utilizamos o programa SPSS v.24 para levar a cabo a análise.

Com base nas distintas variáveis qualitativas elencadas, o Apêndice D apresenta as medidas discriminantes que resultaram da análise das respostas. As variáveis descritas foram as que apresentaram um modelo que explica o dado numa porcentagem de variância maior. No caso deste modelo, as variáveis selecionadas explicam 38% da variância. O resultado da análise completa está na seção 4.4 da tese.

O trabalho de coleta de dados contou também com a observação assistemática (MARCONI; LAKATOS, 2011), o que me obrigou a manter um contato mais direto com a realidade pesquisada e o compromisso de refletir sobre a vida social do jalapoeiro. O caderno de campo foi um instrumento utilizado para transpor relatos obtidos durante a inserção no interior da vida social observada, o que consistiu na correlação dos dados (entrevistas e observação) para análise e construção dos artigos científicos publicados em eventos nacionais e internacionais durante a construção da tese. A observação teve o intuito de “circunscrever o campo das análises empíricas no espaço, geográfico e social, e no tempo” (QUIVY; CAMPENHOUDT, 1995, p. 157).

Ambos os métodos de pesquisa de campo foram importantes para compreender os meios de vida dos atores e como esses se organizam no Sistema Socioecológico do Jalapão. Foram 7 idas a campo entre os meses de fevereiro a dezembro de 2018, totalizando 23 dias no Jalapão, além da participação em eventos junto à comunidade como o Festejo do Espírito Santo, em maio, e a 10ª Festa da Colheita, nos dias 14 a 16 de setembro de 2018.

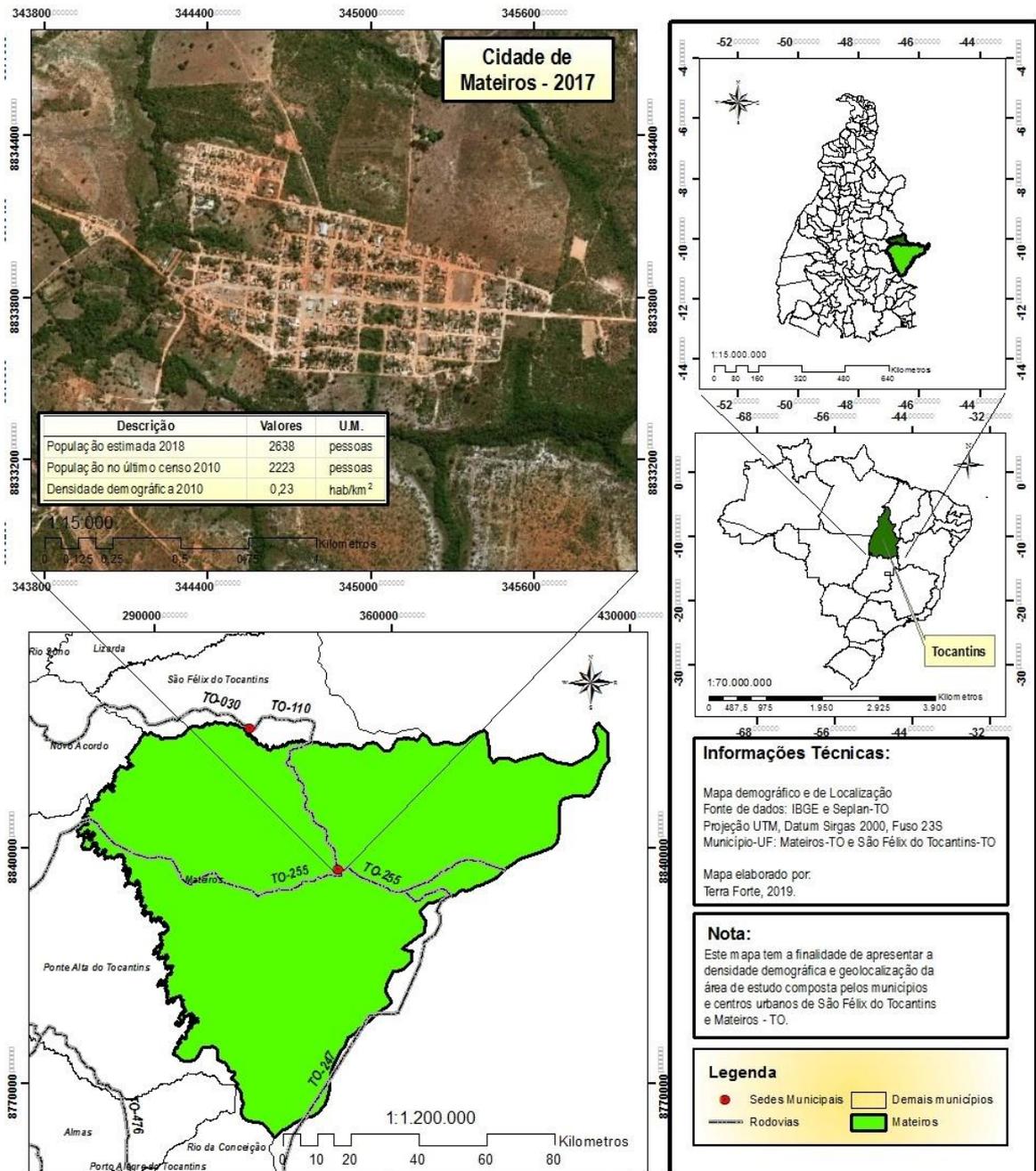
Além dos dias vivenciados em Mateiros e São Félix do Tocantins, tive a oportunidade de participar de alguns eventos em que o debate sobre o Jalapão esteve presente, todos ocorridos na cidade de Palmas (TO): no dia 2 de agosto de 2018, na Consulta Pública para a produção do Plano Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, realizado no auditório da Universidade Estadual do Tocantins (Unitins); no dia 16 de abril de 2019, no Encontro do Mapa Turístico do Tocantins, realizado no Palácio Araguaia; e no dia 7 de junho de 2019, na reunião com a senadora Kátia Abreu no auditório do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Tocantins (PPGDR/UFT).

## **2.3 Área de estudo e atores sociais**

### **2.3.1 O município de Mateiros**

Mateiros localiza-se na região leste do estado do Tocantins, a 310 km da capital, Palmas, na latitude 10°32'51" sul e longitude 46°25'16" oeste, a uma altitude de 493 metros. É o único município do Tocantins que faz divisa com o Piauí, possui 9.591,543 Km<sup>2</sup> e é o segundo maior município em extensão no Tocantins.

**Figura 3** – Localização do município de Mateiros



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

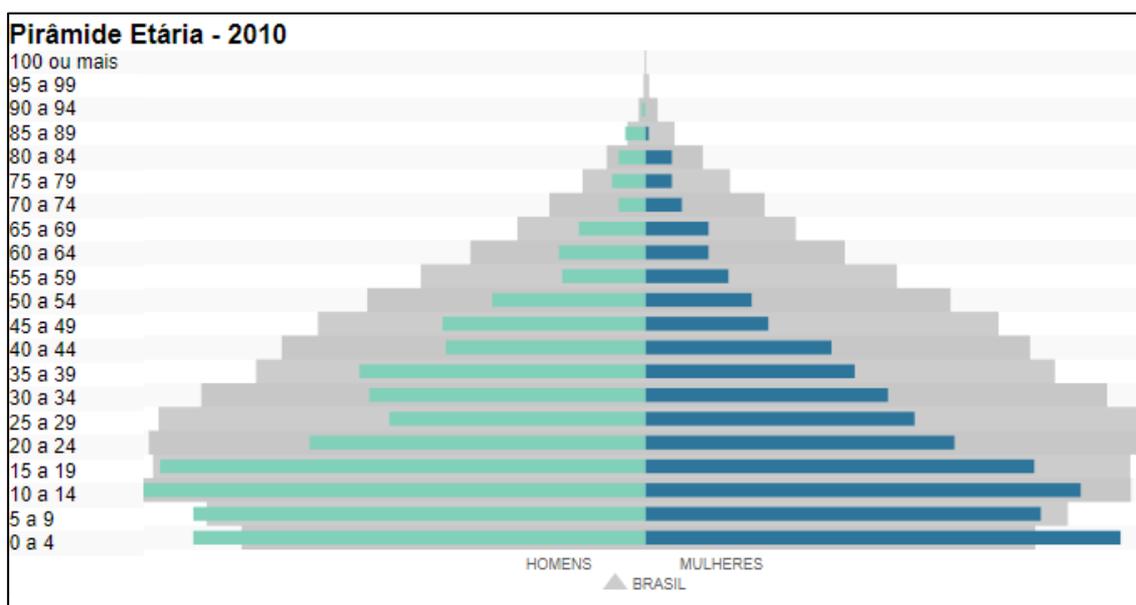
Segundo o estudo de Melo (2011) os primeiros moradores a povoar Mateiros foram nordestinos, principalmente piauienses, no começo do século XX. O nome do município tem sua origem na prática de caça de veados-mateiros uma espécie campeira, ainda existentes na região. Por meio da resolução n. 53/1963, o nome oficial de Vila de Mateiros cedeu lugar ao distrito rural do município de Ponte Alta do Tocantins. Melo (2011) destaca ainda que além dos nordestinos, passaram pela região americanos que criaram o loteamento *Pionner Farms* e o *Waggon Wells Farms*, porém o autor menciona que as escrituras dos lotes foram canceladas em 1976 por decisão judicial da Comarca de Porto Nacional pelo Governo de Goiás.

No IBGE Cidades a informação é que o município foi fundado por José de Ribamar Costa Filho, nome do primeiro prefeito eleito da cidade. No entanto, os dados na prefeitura reforçam que o distrito foi criado com a denominação de Mateiros no ano de 1963, ligado ao município de Ponte Alta do Norte até 1991, quando foi emancipado após divisão territorial do estado do Tocantins.

Alguns atrativos naturais importantes estão localizados na região, como a cachoeira da Formiga, a cachoeira da Velha, o Fervedouro, as dunas do Jalapão, além da serra da Muriçoca e a pedra da Baliza, o que por muito tempo tem chamado a atenção de ecoturistas. No município fica a maior parte da região ecoturística do Jalapão (IBGE, 2019). Mateiros é referência na produção do artesanato de capim dourado. É na zona rural que se encontra o Povoado Mumbuca, comunidade remanescente de quilombo onde se originou a produção das peças com essa matéria-prima (IBGE, 2019). Vale ressaltar, no entanto, que outras comunidades quilombolas estão presentes na região, mas Mumbuca ganhou mais notoriedade.

Conforme o Censo 2010, a população de Mateiros era naquele ano de 2.223 habitantes, distribuídos entre 1.187 homens e 1.036 mulheres. A Figura 4 apresenta o gráfico da pirâmide etária da população.

**Figura 4** – Pirâmide etária do município de Mateiros – 2010



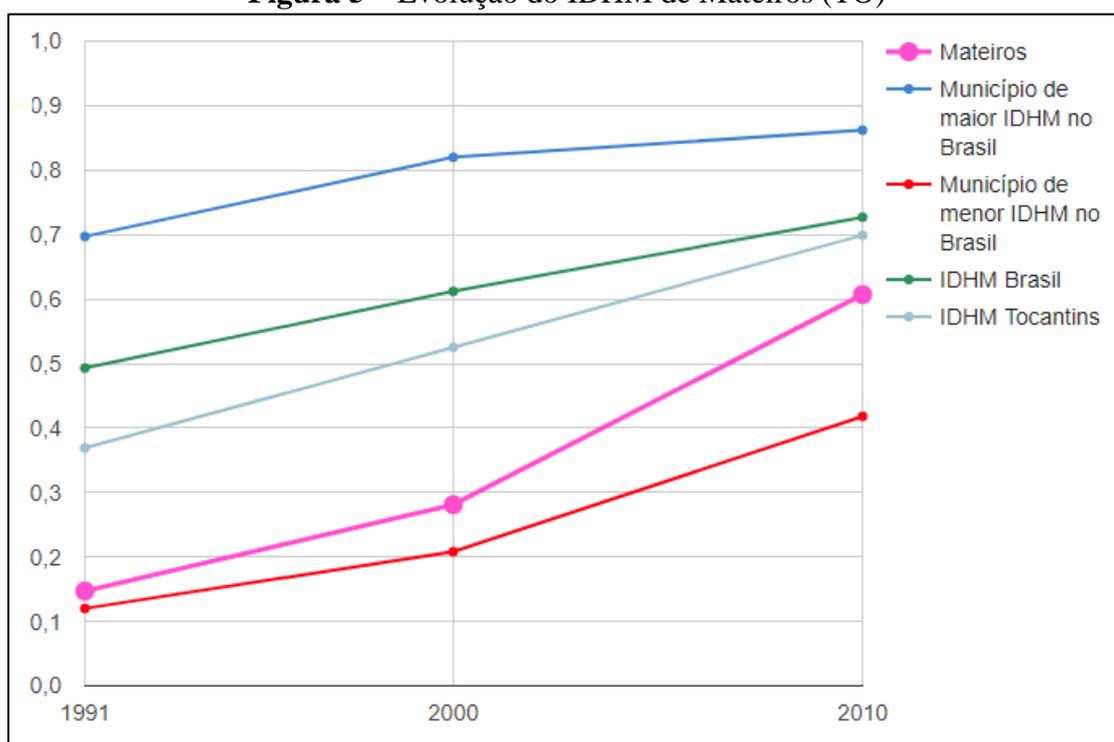
Fonte: IBGE (2019).

O município de Mateiros apresentou em 2015 um Produto Interno Bruto de R\$ 23.007,87, alcançando a 20ª posição na classificação estadual e a 1.736ª no país. O percentual das receitas oriundas de fontes externas equivale a 93,5%. O salário médio mensal era de 1,7

salário-mínimo. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total, segundo estudo do IBGE no ano de 2017, era de 11,6% (IBGE, 2019).

O Índice de Desenvolvimento Humano do município é de 0,607. A Figura 5 apresenta a evolução do IDHM com o passar dos anos.

**Figura 5 – Evolução do IDHM de Mateiros (TO)**



Fonte: IBGE, 2019.

Quanto aos sistemas de comunicação, a prefeitura do município conta com uma página na internet<sup>4</sup> para divulgação de informações referentes às ações do governo municipal e algumas festividades.

Mateiros possui oito unidades escolares. Conforme o IBGE (2019), a taxa de escolarização de 6 a 14 anos é de 95,8%, representando a 110ª posição na classificação estadual. O município possui 35 docentes atuantes no Ensino Fundamental e 13 no Ensino Médio (Tabela 1).

**Tabela 1 – Dados da Educação no município de Mateiros, TO**

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	95,8%
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede Pública) [2017]	4,7
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede Pública) [2017]	4,0

<sup>4</sup> Disponível em: [www.mateiros.to.gov.br/](http://www.mateiros.to.gov.br/). Acesso em: 20 fev. 2020.

Matrículas no ensino fundamental [2018]	533
Matrículas no ensino médio [2018]	124
Docentes no ensino fundamental [2018]	35
Docentes no ensino médio [2018]	13
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	7
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	1

Fonte: Adaptado de IBGE (2019).

Em relação ao atendimento em saúde, a Secretaria Municipal de Saúde de Mateiros informa que existe no município apenas um estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), denominado de Unidade Básica de Saúde (UBS). Não há outro estabelecimento para atendimento comunitário ou de apoio ao turista que não seja o SUS. Não existe nenhum laboratório de análises clínicas e, para a realização de exames, a população necessita ir até Porto Nacional, Dianópolis ou Palmas.

Os dados do município no IBGE Cidades do censo de 2010 registrava que em Mateiros, 10,4% dos domicílios contam com esgotamento sanitário adequado, 33,7% dos domicílios urbanos estão em vias públicas com arborização e 0% em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). A cidade não possui aterro sanitário e utiliza lixões para o descarte de resíduos sólidos.

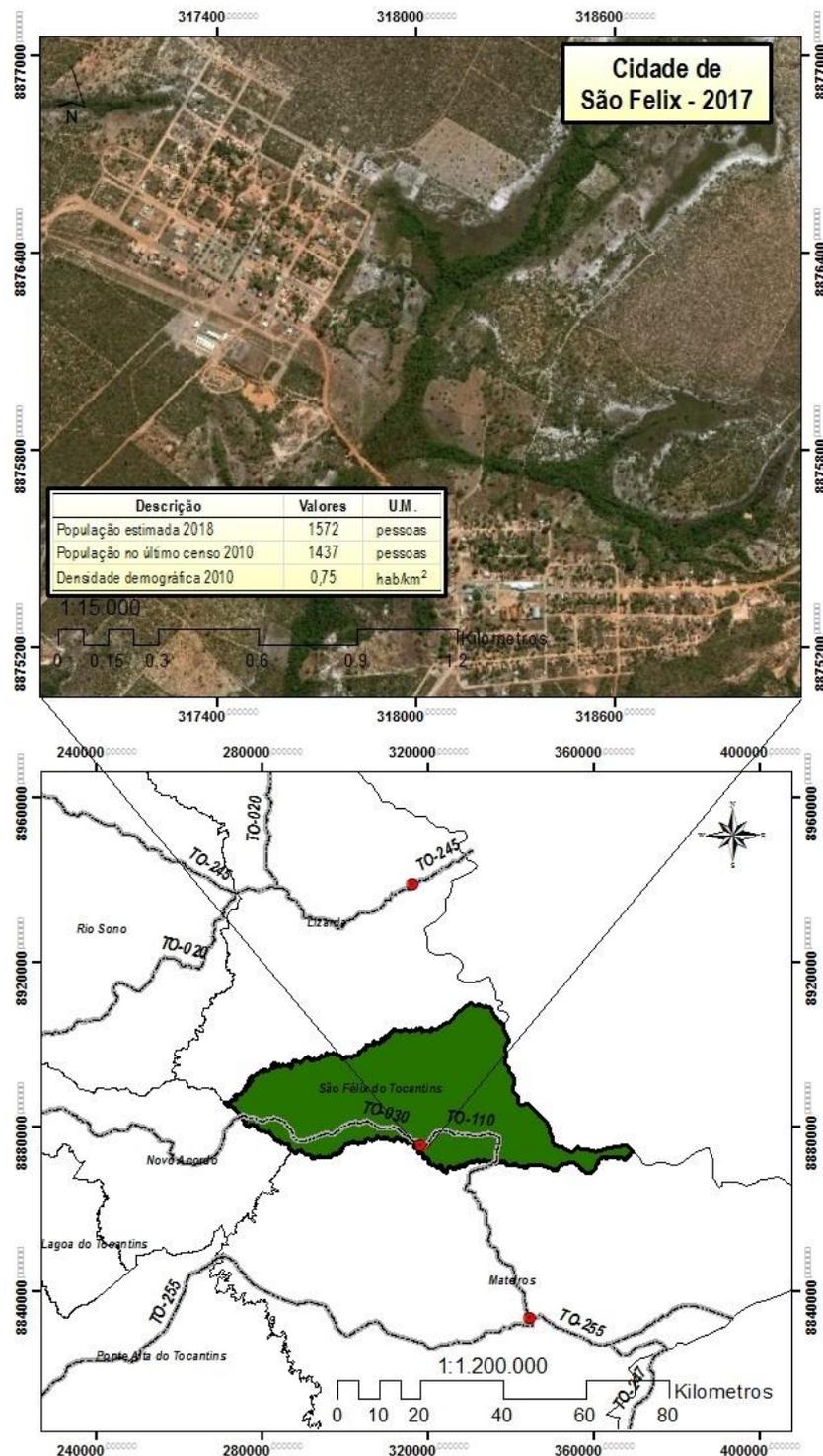
### 2.3.2 O município de São Félix do Tocantins

São Félix do Tocantins foi constituído a partir do arraial formado em 1736, por obra do Sr. Carlos Marinho (comerciante), e tido como representante dos pioneiros da região. Segundo o levantamento histórico do IBGE Cidades, seu povoamento teve início com os migrantes nordestinos vindos principalmente do Piauí, Maranhão e Bahia. Com o crescimento urbano, o município ficou claramente dividido em duas partes, separadas pelo ribeirão São Félix.

Geograficamente, é o município mais central da região do Polo Turístico do Jalapão<sup>5</sup>, limitando-se ao norte com o município de Lizarda, ao sul com Mateiros, a oeste com Novo Acordo e a leste com o estado do Maranhão.

### **Figura 6** – Localização do município de São Félix do Tocantins

<sup>5</sup> Ver sobre o Pólo Turístico do Jalapão no tópico 4.1.4.



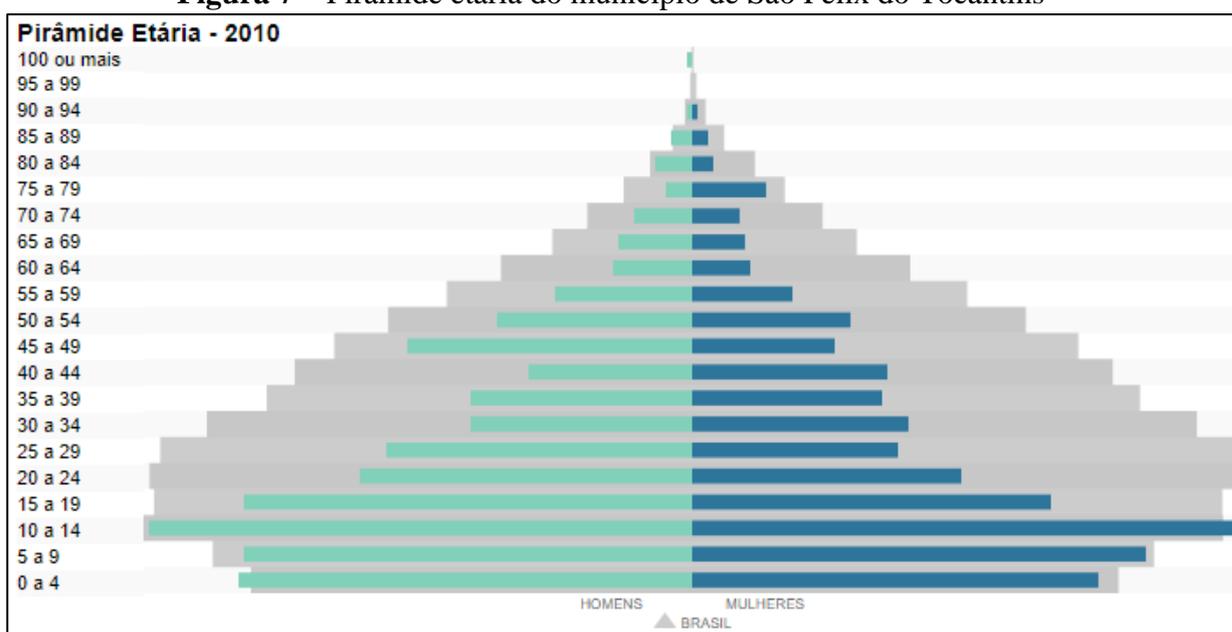
Fonte: Dados da pesquisa.

Como áreas de lazer, destacam-se em São Félix do Tocantins a praia do Alecrim e a praia Rica, que ficam às margens do rio Soninho (Sono); a cachoeira da Jalapinha; praia do Arapuá; encontro do rio Sono com o rio Novo e o Fervedouro do Alecrim, poço de água morna e borbulhante em decorrência das nascentes que brotam da areia. Foram os primeiros atrativos explorados no município pelos ecoturistas (IBGE, 2019).

No artesanato predominam os artigos produzidos com o capim dourado, matéria-prima coletada nas veredas do município uma vez ao ano e com a qual são feitos chapéus, cintos, bolsas, jogos americanos (*sousplats*), tiaras, mandalas, caixas etc. (IBGE, 2019).

Conforme o censo 2010, a população de São Félix do Tocantins é de 1.437 habitantes naquele ano, distribuídos entre 931 homens e 506 mulheres. A Figura 7 apresenta o gráfico da pirâmide etária da população.

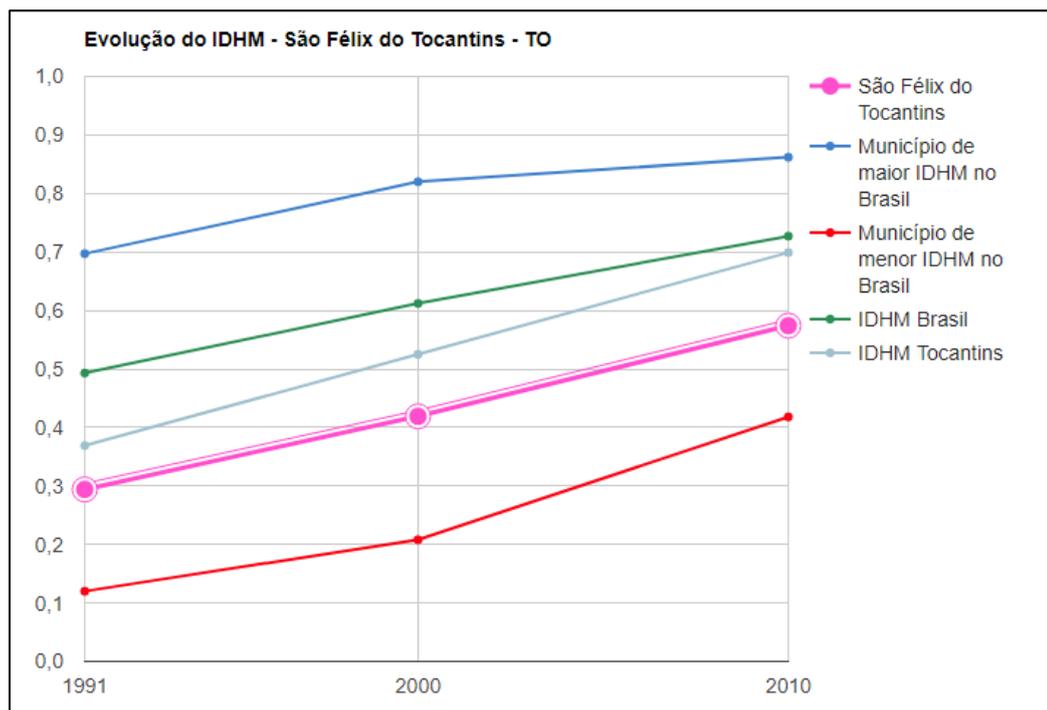
**Figura 7** – Pirâmide etária do município de São Félix do Tocantins



Fonte: IBGE (2019)

São Félix do Tocantins se destaca na agropecuária, na mineração e no turismo. Conforme o IBGE (2019), o município apresentou em 2015 um Produto Interno Bruto de R\$11.503,86, alcançando a 99ª posição na classificação estadual e a 3.547ª no país. O percentual das receitas oriundas de fontes externas equivale a 97%. O salário médio mensal era de 1,5 salário-mínimo. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 13,6%. Já o percentual da população com rendimento mensal *per capita* de até  $\frac{1}{2}$  salário-mínimo é de 51,5%.

O Índice de Desenvolvimento Humano do município é de 0,574. A Figura 8 apresenta a evolução do IDHM com o passar dos anos.

**Figura 8** – Evolução do IDHM de São Félix do Tocantins

Fonte: IBGE, 2019.

O município conta com uma página da prefeitura na internet<sup>6</sup> para divulgação de informações referentes às ações do governo municipal.

Há em São Félix do Tocantins 7 unidades escolares. Conforme o IBGE (2019), a taxa de escolarização de 6 a 14 anos é de 94%, alcançando a 137ª posição na classificação estadual. O município possui 22 docentes atuantes no Ensino Fundamental e 14 no Ensino Médio, conforme a Tabela 2.

**Tabela 2** – Dados da Educação de São Félix do Tocantins, TO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	94%
IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede Pública) [2017]	4,8
IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede Pública) [2017]	4,1
Matrículas no ensino fundamental [2018]	380
Matrículas no ensino médio [2018]	94
Docentes no ensino fundamental [2018]	22
Docentes no ensino médio [2018]	14
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	6
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	1

Fonte: Adaptado de IBGE, 2019

<sup>6</sup> Disponível em: [www.saofelix.to.gov.br](http://www.saofelix.to.gov.br). Acesso em: 23 fev. 2020.

Os dados da Secretaria Municipal de Saúde de São Félix do Tocantins apontam a existência no município de um estabelecimento SUS – a Unidade Básica de Saúde (UBS). O município apresenta 68,7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 95,7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2019). Não há aterro sanitário e o descarte de resíduos sólidos é feito em lixões.

Entre as festividades que reúnem os moradores locais está a Festa da Padroeira Nossa Senhora Imaculada Conceição, homenageada no dia 8 de dezembro, a Festa do Divino, a Festa dos Santos Reis, a festa junina e a comemoração do aniversário da cidade.

### 2.3.3 A sociedade civil, o mercado e o poder público no Jalapão

Na região do Jalapão as questões ambientais e comunitárias caminham juntas. Entrelaçado a esse cenário contém inúmeros ativos ambientais que são explorados e exercem a dupla função, como área de preservação e conservação dos recursos naturais e área turística de inúmeras atividades econômicas. Nessa contradição entre conservar e explorar está envolto uma tríade de relações de interesses por vezes similares, em outras dispare, que envolvem três categorias distintas de atores locais: a sociedade civil, o mercado e o poder público.

A fim de verificar os objetivos traçados pela tese, e perceber como os diversos atores afetados pela criação de uma região ecológica estão organizados no desenvolvimento do espaço regional do Jalapão, optou-se por categorizar esses diferentes atores conforme suas relações de interesses e poderes nessa tríade.

Para uma melhor análise dos dados consideramos como Poder Público (PP), o Estado que, segundo (BOBBIO, 1992) é definido mediante dois elementos constitutivos: a presença de um aparato administrativo com função de prover à prestação de serviços públicos e que mantém o monopólio legítimo da força. Já o Mercado (MC), conforme (Sandroni, 1999) é o local do encontro regular entre compradores e vendedores de uma determinada economia e pressupõe a existência de um excedente econômico intercambiável. O mercado é formado pelo conjunto de instituições em que são realizadas transações comerciais e se expressa, entretanto, sobretudo na maneira como se organizam as trocas realizadas em determinado universo por indivíduos, empresas e governos. Quando nos referimos a Sociedade Civil (SC), compartilhamos dos argumentos de D'Araújo (2003) em que grupos organizados, formais ou informais, com independência do Estado e do mercado, tem condições de promover ou facilitar a promoção de diversos interesses da sociedade.

No caso do Jalapão os diversos atores jalapoeiros que compõe este estudo estão classificados como sendo: quilombolas, agricultores familiares (sociedade civil), empresários, comerciantes e fazendeiros (mercado) e o governo municipal, estadual e federal (Poder Público). A Figura 9 apresenta um panorama geral dos atores afetados pela criação da região ecológica do Jalapão.

**Figura 9** – Atores envolvidos na dinâmica de criação da região ecológica do Jalapão



Fonte: Elaboração própria, 2019.

Cada um desses atores que afetam e são afetados possuem um papel na dinâmica de desenvolvimento da região e na relação com o processo de resiliência do Sistema Socioecológico do Jalapão. Foram entrevistadas 37 pessoas, sendo 23 homens e 14 mulheres, ambos com faixa etária variando entre 15 a 66 anos. Com base nesse perfil, foram 46% da sociedade civil, 32% do mercado e 22% do poder público, sendo a maioria dos entrevistados na faixa etária entre 30 a 59 anos, o que equivale a cerca de 57% do total.

## 2.4 O pré-campo no Jalapão

A ideia de partir para o campo sem a definição concreta de um projeto de pesquisa bem delineado pode parecer, com certa “estranheza”, que eu não estava preparado ou tinha uma certa insegurança sobre o que seria a minha investigação, usando até o argumento de que “antecipar” uma ida a campo seria como uma rota de fuga para os meus anseios que, por ventura, se transformariam na construção da tese e, conseqüentemente, nos próprios delineamentos e argumentos que iriam retratar a minha defesa. O pré-campo se deu antes da qualificação do projeto de pesquisa, ocorrida em julho de 2018. Quando me refiro a definição concreta é porque os delineamentos metodológicos para a tese foram traçados somente após a qualificação.

Mas a ida antecipada a campo permitiu uma reflexão e uma inquietação positiva no sentido de fazer com que o trabalho de pesquisa se tornasse mais estimulante e de alguma forma resultasse em algum conhecimento acerca da temática abordada conceitualmente e, ainda, do local e dos sujeitos a ser observados. Como bem salientou Malinowski (1980), é preciso vencer a distância entre o momento em que se põe os pés num campo e se faz as primeiras tentativas de entrar em contato com o objeto pesquisado e a época na qual se redige a versão final dos resultados da pesquisa.

Nessa perspectiva, com o intuito de buscar um fio condutor para orientar alguns conceitos que obtive por meio das leituras nas disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, relacionando-as com o projeto de pesquisa apresentado na etapa de seleção do doutorado em 2016 e, posteriormente, com o projeto de pesquisa qualificado, optei por fazer uma primeira observação do campo e conhecer os problemas empíricos da realidade a estudar.

Essa primeira viagem a campo relaciona as referências bibliográficas que li e que estão articuladas na tese com as correntes teóricas que orientaram a elaboração do projeto de pesquisa. Quivy e Campenhoudt (2005, p. 31) mencionam que “uma investigação é, por definição, algo que se procura. É um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceito como tal, com todas as hesitações, desvios e incertezas que isso implica”.

A procura pelo que seria estudado teve início com a proposta de estudo elaborada quando iniciei as atividades no doutorado. A proposta já abrangia a região do Jalapão e tinha como campo empírico as unidades de conservação. O propósito da pesquisa na época era a compreensão de como o uso tradicional do fogo e seu manejo estavam relacionados ao modo de vida das famílias jalapoeiras, a partir do pressuposto de que o entendimento acerca da terra,

para as comunidades tradicionais que viviam dentro da unidade de conservação, estaria ligado ao seu valor de uso (reprodução social) e não como mercadoria. Ao mesmo tempo, questionava-se o como essa comunidade lidava com a restrição aos usos tradicionais, uma vez que ela se localiza numa área de proteção integral.

Esta etapa, à qual me refiro como pré-campo, ocorreu primeiramente no município de Mateiros, escolhido para minha observação em virtude das leituras e do projeto de doutorado selecionado em 2016, durante a etapa de seleção do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional. Chamava minha atenção também as características que envolviam o município de Mateiros, em que cerca de 70% da sua área total abrange áreas de preservação/conservação ambiental. Todas essas informações compunham as dúvidas e o permitir-se não saber da formação do meu “eu” pesquisador.

A proposta não se manteve a mesma durante o processo de doutorado. O fogo, que era o elemento principal de estudo, tornou-se coadjuvante quando outros dilemas que envolviam as pessoas na região do Jalapão foram tomando parte do meu saber. Transformações no que seria a tese foram construídas e novas perspectivas dessa região, alicerçadas por um referencial conceitual, foram permeando o meu processo de amadurecimento e formação do saber acerca dos dilemas vividos pela comunidade jalapoeira.

Ao optar por realizar um pré-campo no Jalapão sem um projeto de pesquisa bem delineado, e com uma atitude flexível dado o caráter qualitativo nessa fase de coleta de dados, a inspiração etnográfica me permitiu seguir caminhos a partir de indicações teóricas que foram acrescentadas como novas peças ao “quebra-cabeça” da pesquisa ou, ainda, criando “quebra-cabeças” enquanto dados exploratórios eram coletados (CHAMAZ, 2009).

O trajeto percorrido desde a minha saída de Palmas até Mateiros foi permeado por hesitações, incertezas, dúvidas, e ao mesmo tempo por serras, chapadas e muita areia. O abstrato e o concreto, o real e o imaginado estiveram dividindo uma linha tênue entre o conhecimento e o saber adquirido na formação do meu “eu” pesquisador do Jalapão. O longo caminho a ser percorrido gerava questionamentos e, também, revelavam a realidade e os percalços de infraestrutura acerca da realidade jalapoeira. Ademais, a noção de um local tido por muitos como um lugar isolado e de conectividade com a natureza fazia um certo sentido ao passar pela estrada de acesso até as áreas de conservação, porém, esta mesma afirmação de encontro de uma natureza intacta poderia ser confrontada ao mesmo tempo em que éramos ultrapassados por inúmeros carros modernos de modelo 4x4 com turistas entusiasmados com a ideia de explorar esse local tido como vazio e sem pensar que poderiam encontrar, ao redor

dos atrativos, inúmeras comunidades tradicionais e uma população rural e urbana desassistida por políticas de desenvolvimento local.

Considerando uma variedade de cenários encontrados no Jalapão e a perspectiva de que a pesquisa a ser empreendida pudesse trazer algum retorno para a sociedade, busquei olhar não apenas as minhas leituras acadêmicas, mas o diálogo direto que privilegia o ponto de vista dos jalapoeiros que vivem na região, bem como as situações de mudanças, distúrbios e vulnerabilidades que essa população rural e urbana enfrentou ao longo do tempo.

A relação entre a terra e as realizações da sociedade apresenta um conjunto de significados que sempre estiveram presentes na história das comunidades humanas (WILLIAMS, 2011). A criação das áreas de preservação nessa região tida como área vazia começou a suscitar em mim novos questionamentos sobre como os atores locais se relacionavam com esse “novo” ambiente criado e como se organizavam para viver numa região predominantemente ecológica.

Em conversas diárias com a comunidade, compreendi também os dilemas que envolvem a regularização fundiária no Jalapão. A maioria dos lotes urbanos no município de Mateiros não possui registro em cartório, o que impossibilita a tributação dos imóveis por parte do governo municipal. A APA Jalapão e o Parque Estadual do Jalapão também possuem problemas fundiários: ambos foram constituídos sem o consentimento da população local e nessas áreas já havia habitantes, o que resultou em impasses acerca da desapropriação e, conseqüentemente, da obtenção do título da propriedade. Inclusive, grande parte das famílias atingidas pela criação do parque sofreu a luta pelo reconhecimento como comunidades quilombolas e ainda sofrem com a restrição de uso de métodos de manejo tradicionais, já que estão dentro da área que abrange a unidade de conservação.

Levando em consideração a existência de uma relação entre as políticas de desenvolvimento e a questão ambiental, e que estas pudessem ser compreendidas ao explorar a dinâmica temporal e espacial do que tem se tornado o Jalapão na vida das pessoas que vivem na região, algumas formulações começaram a ganhar sentido para a tese e novos contornos para a criação de um problema de pesquisa começaram a ser elaborados.

Ainda que o pré-campo tenha contribuído para construir esse ambiente a ser estudado, noutra perspectiva essa fase colaborou também para a minha formação como pesquisador e a seara que seria o trabalho metodológico de campo que teria pela frente. Isso porque a entrada como pesquisador no Jalapão me permitiu chegar ao local não apenas como um indivíduo “neutro”, mas como um pesquisador que carregava o nome da Universidade Federal do Tocantins (UFT), não apenas devido ao doutorado, mas pelo duplo papel que exerço na

instituição, pois sou pesquisador e estou professor adjunto II do curso de Tecnologia em Gestão de Cooperativas do campus Araguaína e, ao mesmo tempo, discente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

Embora eu tenha optado por ir em veículo próprio, sem a descrição da instituição à qual pertença, ouvi de vários atores locais que estavam cansados de ser escutados por pesquisadores e não verem nenhuma mudança ou retorno quanto aos temas tratados por eles. Numa comunidade quilombola, tive de esclarecer para uma moradora que a minha pesquisa não era especificamente no nível micro e sobre a comunidade tradicional onde ela vivia, mas sim no nível macro, abrangendo a amplitude que é o Jalapão e uma diversidade de atores locais que estão inseridos na região. Essa conversa foi necessária, tendo em vista a exposição que ela fez sobre pesquisadores que atuaram na região e não fizeram referência às técnicas tradicionais utilizadas pelos moradores.

Desde a chegada ao hotel em Mateiros, foi preciso me preparar para lidar com o modo como a comunidade iria compreender o meu papel nos dias de campo que estariam por vir. É importante que se destaque essa questão, pois muitas vezes não tratamos (o meio acadêmico) de fazer devolutivas para a comunidade pesquisada e, assim, cria-se um certo conflito entre o conhecimento científico gerado e o conhecimento local absorvido. Manuais de metodologia não costumam orientar sobre a inserção em campo, e a ideia de fazer uma atividade exploratória precisaria de uma devida atenção. Talvez os antropólogos façam isso muito bem, mas eu diria que o campo se aprende estando em campo.

O meu duplo papel na instituição UFT poderia, de certo modo, interferir no resultado almejado, pois talvez criasse expectativas ou descrenças nos atores pesquisados, que poderiam aproveitar a ocasião para reivindicar ou questionar projetos e programas que porventura tivessem sido realizados nas comunidades com apoio da universidade. Ainda que a região seja área de estudo para outras instituições de ensino superior do país, além da UFT (seção 3.7).

Outro cuidado seria buscar a minha opinião sobre as situações mais diversas e que talvez desconhecesse e, com isso, afastar aqueles informantes que queria perto de mim para me ajudar a compreender a realidade local. Esses cuidados foram importantes no campo, afinal era a primeira vez que eu pisava em solo jalapoeiro e havia uma certa ansiedade de minha parte em relação ao processo de me construir como pesquisador.

Portanto, para que não houvesse uma atitude negativa a respeito de minha atividade de pesquisador e os temas que a comunidade pudesse vir a abordar comigo não se tornassem uma discussão para além dos propósitos da pesquisa, mostrei-me aberto ao diálogo e desde o início

tive o cuidado de informar que estava escrevendo uma tese sobre o Jalapão, sem esquecer a natureza investigativa que esse tipo de estudo necessita.

Num dos primeiros contatos que tive para tentar explicar o real sentido de estar ali pesquisando o Jalapão, uma senhora me disse: “*Eu te entendo, de longe toda serra é azul! É preciso chegar perto pra ver de fato o que se tem lá*”. Era essa proximidade que eu buscava em campo. Eu precisava estar com os jalapoeiros para compreender os dilemas da região e assim delinear minha pesquisa.

Entretanto, em concordância com Paul (1953, p. 431 apud CICOUREL, 1980), apesar de em certos momentos eu deixar claro o meu papel de investigador, tinha consciência de que parte desse papel também seria definido pelas perspectivas que a comunidade local faria de mim. Após meu retorno desse pré-campo, decidi como estratégia que, ao voltar a campo para o trabalho propriamente dito, a minha postura deveria ser como “a de quem participa de um jogo. Ele [o pesquisador] não pode predizer as jogadas precisas que o outro lado vai fazer, mas pode antecipá-las da melhor maneira possível e fazer suas jogadas de acordo”.

Além disso, nas conversas com os moradores da região fui percebendo como eram os meios de vida no Jalapão e os dilemas relacionados ao desenvolvimento da região que pudessem ser descritos por eles. Também me coloquei alguns questionamentos: Como as pessoas da cidade percebiam o Jalapão? De que tamanho é o Jalapão? Por que esse nome? Onde começa o Jalapão e onde termina? Quem são os jalapoeiros? Essas e outras questões foram surgindo à medida que fazia contato com os habitantes de Mateiros.

Como “nem tudo são flores”, constatei muitas dificuldades vividas pela população local durante os 5 dias em que estive em Mateiros. Os problemas de infraestrutura, no seu sentido amplo, me pareceram ser os maiores, pois contribuem na ocorrência de outros. A falta de acesso às comunidades, de um hospital ou um posto avançado de saúde ou de saneamento básico não correspondem ao Jalapão que é visto e divulgado por muitos via rede sociais.

No entanto, os meios de comunicação permitem que Mateiros, assim como o Jalapão de modo geral, seja reconhecido até mesmo no exterior, e de certa forma esse reconhecimento tem sido uma saída importante para o fortalecimento socioeconômico da região, que se materializa nas trocas simbólicas e nas trocas econômicas que implicam fluxos de informação, de mercadorias e de capitais (WHITACKER, 2013).

O fluxo de informações pode ser compreendido pela visibilidade ocasionada pelos inúmeros programas de televisão que aproveitaram da representação do Jalapão como um ambiente rústico, deserto, desabitado e selvagem. O primeiro programa de TV que mostrou o Jalapão foi *Survivor* (programa norte-americano realizado em 2009) e, depois dele, foram

realizados vários filmes e novelas: *Deus é brasileiro*, *Araguaia*, *O outro lado do paraíso* – esta última novela teve amplo reconhecimento nacional pela audiência alcançada em horário nobre na maior emissora do país. Assim, o Jalapão foi apresentado para várias partes do mundo onde esses produtos televisivos foram comercializados, mostrando algumas características físicas da região e um pouco sobre o modo de vida das pessoas que vivem ali, ainda que essa representação tenha ocorrido num sentido figurado ou apenas com imagens recortadas da paisagem. O que gerou um fluxo de informações que reforçava ainda mais o imaginário de um lugar rico e misterioso em suas belezas naturais, com uma diversidade de signos, símbolos, imagens e narrativas de um Jalapão ora positivo, ora negativo, isto é, perigoso e protegido, isolado e liberto, tenebroso e paradisíaco.

Quanto ao fluxo de mercadorias, a região soube aproveitar das políticas governamentais para se tornar uma região predominantemente ecológica, ainda que isso possa soar mais pelo discurso, uma vez que o espaço de preservação ambiental tenha de se confrontar com a soja e o movimento das grandes empresas do agronegócio. No entanto, o turismo rural tem ganhado espaço. Nessa primeira etapa de campo, pude visitar alguns ativos ambientais que são explorados pelos moradores locais e se encontram localizados tanto na área de proteção integral (o Parque Estadual do Jalapão) como na área de uso sustentável (Área de Preservação Ambiental do Jalapão).

Ainda que os atrativos carreguem em si uma beleza cênica, carecem de infraestrutura e de regulação. Mas nota-se que esse é um fluxo em que o produto do campo se torna dinheiro para o ciclo da mercadoria na cidade. Muitos pacotes turísticos são regularmente comercializados e muitas residências no Jalapão viram seus vizinhos tornarem-se pousadas, dinamizando também o setor de serviços dos municípios.

Chamou minha atenção a forma globalizada de explorar os recursos naturais no Jalapão, via o que se convencionou chamar de turismo local. Globalizada no sentido de a exploração ocorrer em grande parte por agências de turismo que não são de residentes da região, mas de empresários que viram na biodiversidade, no ecoturismo e até no isolamento e difícil acesso um mercado a ser explorado. Muitas empresas têm contratado guias locais que, na verdade, atuam mais como motoristas, e outros por vias informais lotados nas pousadas.

Outro comércio forte na região é o capim dourado (*Syngonanthus nitens Ruhland*), uma espécie de vegetal que é comercializada e, ao mesmo tempo, reconhecida como um elemento tradicional característico dos povos quilombolas. Apesar do aspecto tradicional quanto à forma de manejo e de elaborar as peças artesanais, o produto originário do capim dourado não possui uma identificação geográfica de origem que permita valorizar o recurso

explorado (PIZZIO; LOPES, 2016) e tem alcançado fluxos de comercialização fora do Jalapão, sendo encontrado em várias lojas do país. Quanto ao fluxo de capitais, destaca-se o agronegócio.

Nesse pré-campo, me deparei com inúmeras pessoas que vivem um contínuo processo de espera: a angústia pela situação precária das vias de acesso (estradas), a falta de saneamento básico para as famílias e um verdadeiro confronto de realidade que envolve a relação homem/natureza. Esses problemas práticos são fatos a ser pesquisados. Para Albuquerque Junior (2007, p. 27), todo fato é, “ao mesmo tempo, natureza, sociedade e discurso, pois é materialidade, relação social e de poder e produção do sentido”. O pré-campo possibilitou traçar os primeiros passos rumo à pesquisa exploratória e à construção desta tese.

Posso afirmar que a trajetória que percorri ao longo da minha vida como pesquisador (graduação, mestrado e agora doutorado) preza muito pelo rigor e pela descrição metodológica, por isso não poderia deixar de registrar nesta seção o que eu, enquanto pesquisador, vivi.

A experiência relatada constrói significados para mim como pesquisador e chama atenção para a reflexão dos diferentes significados que os atores locais constroem da própria história (MARQUES, 1995) e que abarca uma reflexão cultural promovida pelo encontro pesquisador/pesquisado, demonstrando que na maioria das vezes acontecem olhares e pontos de vista distintos sobre as mesmas situações, mas a tessitura nada mais é do que obra da mão de quem tece, de quem imagina, narra, traduz o fato (ALBUQUERQUE JUNIOR, 2007).

Se saí do pré-campo com menos hesitações e dúvidas do que cheguei, eu diria que não. Voltei para casa com a certeza de que aquilo que eu almejava realizar para a tese era fruto daquilo que eu vi no Jalapão. O retorno trouxe memórias e registros importantes que contribuíram para minha formação como pesquisador.

Apesar dos dilemas encontrados na realidade jalapoeira, nas andanças do pré-campo, nem tudo foi penoso e nem todo caminho foi arenoso, e a prova disso foi sentir o calor nas dunas e os banhos nos fervedouros. Sem dúvida alguma, os fervedouros e as dunas dão ao Cerrado tocantinense um charme peculiar devido à sua exuberância e, sobretudo, impulsionam a dinâmica socioeconômica de inúmeras famílias do Jalapão. O estudo dessas áreas nos permite agregar ainda mais conhecimento aos temas correlacionados ao desenvolvimento regional e ao meio ambiente.

Ainda assim, vale destacar que a questão do acesso trouxe dificuldades para este estudo e pode gerar também para outros estudos que venham a ser realizados na região, principalmente no que se refere ao elevado custo do transporte. Isso porque exige a

necessidade de um veículo próprio para atividade de campo, modelo 4x4, e os custos com alimentação e hospedagem carecem de incentivos e financiamentos para pesquisadores e assistentes uma vez que entre uma comunidade rural e outra não há locais para alimentação, tendo muitas vezes que retornar ao centro urbano. Assim como ocorreu nessa fase de conhecimento e pré-campo, e depois em toda a tese, há atores locais que residem em comunidades distantes e isoladas do centro urbano o que dispende um tempo de 2 a 3 horas de deslocamento para conseguir chegar até a residência de um informante.

Na página seguinte apresento alguns registros fotográficos do campo.



**Figura 10** – Memória fotográfica da ida a campo<sup>7</sup>

Fotos: Rangel Borges (01, 04 e 08); Welison Souza (03 e 05); Cleiton Milagres (02, 06, 07 e 09).

<sup>7</sup> Foto 01 – As dunas do Parque Estadual do Jalapão; Foto 02 – O Fervedouro dos Buritis; Foto 03 – Praça Central no município de São Félix do Tocantins; Foto 04 – Estrada de Acesso a Mateiros passando pelo município de Ponte Alta do Tocantins, pela via TO – 110. Foto 05 – Pôr do Sol no Jalapão, registro na TO – 255; Foto 06 – Carro atolado na estrada de acesso as dunas; Foto 07 – Sinalização dos atrativos turísticos no município de Mateiros, TO; Foto 08 – Cachoeira da Formiga; Foto 09 – Transporte de Lixo Urbano na cidade de Mateiros, TO.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O referencial teórico-conceitual apresenta o suporte necessário para fundamentar o campo de estudo, além de apresentar algumas tradições teóricas que nortearam o conjunto de conhecimentos utilizado na investigação, como também a definição das categorias de análise que foram empregadas na coleta e análise dos dados. Compreender a multidimensionalidade e a pluralidade do conceito macro de desenvolvimento é essencial para o entendimento das (trans)formações ocorridas no nível local da região do Jalapão. A fundamentação apresenta o desenvolvimento sob o viés socioeconômico e da questão ambiental, destacando as variáveis contextuais que afetaram o espaço regional do Jalapão. Em seguida, aprofundou-se no tema do Sistema Socioecológico e como este contribui para caracterizar a região do Jalapão, bem como compreender os meios de vida e a resiliência comunitária. Pautou-se também em compreender o que são os riscos e incertezas e como esses são importantes para compreender os dilemas que estão presentes na criação da região predominantemente ecológica do Jalapão.

#### 3.1 Da sociedade tradicional à sociedade moderna

As perspectivas teóricas da modernização conceberam a existência de dois tipos de sociedade humana: uma tradicional e outra moderna, cada uma caracterizada por um modo de organização social, econômica e política (MACHADO, 1975). Basicamente, essa sistematização transcorreu e perpassou as correntes teóricas de dois pensadores: a de Durkheim (1972), em que se substituiu a solidariedade mecânica pela orgânica, a partir da progressiva divisão do trabalho; e a de Weber (2004), que associou o avanço da racionalização e a superação das ações sociais tradicionais. À luz dessas correntes teóricas, pode-se dizer que uma ideia de desenvolvimento perpassou como um elo de transição entre as sociedades, marcando o processo de mudança social ocorrido entre uma e outra.

O pressuposto teórico é que a sociedade tradicional, tal como apresenta Germani (1962), é uma situação de origem, o ponto inicial da evolução social (MACHADO, 1975). Essa evolução é tida como a passagem de um estado tradicional para o moderno, entendendo-se a modernização como mudanças econômicas, sociais e políticas na sociedade. É nesse momento, afirmou Machado (1975), que o crescimento econômico assumiu a importância dominante e tornou-se a característica que distinguiu uma sociedade tradicional da moderna. Assim, a tese de Germani (1962) postula que os dois tipos de sociedade (Quadro 4) são

concebidos como estados em que uma (a tradicional) é considerada o ponto de partida de uma evolução social cujo ponto de chegada é a outra (moderna).

Ou seja, o fenômeno a ser explicado passa a ser o crescimento econômico resultante de um progresso científico e tecnológico, que se “materializou somente depois que ocorreram as revoluções nacionais e industriais, começando pela Grã-Bretanha, mas foi apenas depois da Segunda Guerra Mundial que esse se tornou um objetivo universal” (BRESSER-PEREIRA, 2014).

**Quadro 4 – Variáveis que caracterizam uma sociedade Tradicional e uma Sociedade Moderna**

<b>Variável</b>	<b>Sociedade Tradicional</b>	<b>Sociedade Moderna</b>
Estrutura Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação prescritiva</li> <li>• Instituições indiferentes</li> <li>• Institucionalização da tradição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ação eficaz</li> <li>• Instituições diferenciadas</li> <li>• Institucionalização da mudança</li> </ul>
Relações Sociais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuídas</li> <li>• Particularidades</li> <li>• Difusoras</li> <li>• Afetivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenhadas</li> <li>• Universais</li> <li>• Específicas</li> <li>• Neutras</li> </ul>
Organização Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio do primário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio do secundário</li> </ul>
Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuído</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirido</li> </ul>
Família	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuclear</li> </ul>
Valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tradicional</li> <li>• Terra</li> <li>• Divindade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Racional</li> <li>• Progressista</li> <li>• Vida terrena</li> </ul>
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energia humana</li> <li>• Tipo de produção artesanal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinaria</li> <li>• Produção em série</li> </ul>
Economia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsistência</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado</li> </ul>

Fonte: Gómez (2002, p. 41) a partir de Germani (1962) apud Sepúlveda et al. (2003).

No campo da economia, o estudo intitulado *Stages of Economic Growth*, de Rostow (1961), apontava para estágios que conduziam o desenvolvimento para uma evolução histórica numa sequência lógica. Para esse autor, as etapas de desenvolvimento de uma sociedade são construídas e se configuram em estágios que partem de uma sociedade tradicional, seguidos de arrancos que representam o intervalo que obstrui resistências ao desenvolvimento, culminando na era do consumo em massa.

Todavia, limitações nesse modelo de Rostow (1961) foram criticadas por cientistas sociais como Parsons (1969; 1974) e Hoselitz (1982), que perceberam o desenvolvimento para além do fator econômico. A partir da perspectiva desses autores incorporou-se também o comportamento da sociedade, enquanto extensão do comportamento humano (LIMA, 2009). Destarte, Frank (1975) já apontava que todo esse enfoque de desenvolvimento e mudança cultural explícito em Rostow e implícito em Hoselitz atribuiu uma história aos países desenvolvidos, mas negou toda a história dos países subdesenvolvidos.

A noção de desenvolvimento, após a Segunda Guerra Mundial, assumiu um caráter ideológico sem precedentes, balizando os projetos políticos das nações e das relações de cooperação internacional, o que significava que países do hemisfério sul necessitavam abandonar suas especificidades culturais e econômicas para se “modernizar” e, assim, se assemelhar aos padrões dos países industrializados do norte (NICOLA; DIESEL, 2005).

Partindo dessas acepções, a América Latina ingressaria na etapa da industrialização ao mesmo tempo que aprofundaria a contradição própria de seu ciclo de capital e seus efeitos sobre a exploração do trabalho (RAPOZO; SILVA, 2013). Porém, como ressaltam os autores, o resultado foi o não desenvolvimento de bases tecnológicas, o não surgimento das indústrias produtivas e a necessidade da manutenção da sobre-exploração do trabalho.

É nesse contexto que pesquisadores da Comissão Econômica para a América Latina (Cepal), criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1948, concentravam seus esforços em debater esse desenvolvimento na tentativa de uma compreensão para o caso latino-americano e o problema do seu subdesenvolvimento. Contudo, reformulou-se a teoria econômica, resultando na escola da análise da dependência, que teve como representantes, por exemplo, os economistas Raul Prebisch e Celso Furtado. Ambos defendiam um processo de industrialização e desenvolvimento acelerados que pudesse pular as etapas e, assim, eliminar a condição de subdesenvolvimento (OLIVEIRA, 2013).

Caio Prado Junior já apontava que o Brasil contemporâneo ainda mantinha aspectos característicos da época da colônia, pois o universo todo estava integrado numa nova ordem, chamado de mundo moderno, onde a civilização europeia se estendia por todas as partes, no entanto as nossas heranças coloniais seriam a expressividade do que nos tornamos enquanto sociedade brasileira (PRADO JUNIOR, 1972).

A vocação da economia agrícola e o modelo de industrialização levado a cabo no Brasil trazem consigo a problemática ecológica (OLIVEIRA, 2013). Por muito tempo, a ideia de desenvolvimento foi concebida como marco do progresso e da modernização, contudo o crescimento econômico tem sido o paradigma da vez e, por isso, um estudo da História

Ambiental Brasileira se faz necessário. Os estudos de Warren Dean, por exemplo, apontaram para a necessidade de se compreender a devastação da Mata Atlântica e como a economia cafeeira desempenhou papel decisivo desde o início do processo de industrialização no Brasil.

Como resultado, as terras cultivadas de produtos de exportação, como o café, foram convertidas para a produção de matérias-primas agrícolas destinadas ao mercado urbano-industrial em rápida expansão. No entanto, a estrutura fundiária permaneceu extremamente concentrada, uma vez que a utilização da terra como reserva de valor é historicamente uma das características mais marcantes do campo brasileiro (ROMEIRO, 1998).

É importante mencionar que as características desse modelo produtivista que foi se consolidando no Brasil adveio dos países desenvolvidos e tinham como pano de fundo a Revolução Verde<sup>8</sup>. Por consequência, a difusão de tecnologias nos países em desenvolvimento em busca da modernização agrícola ocasionou também vários problemas ambientais, entre eles a poluição dos recursos hídricos provocada pela utilização em massa de pesticidas e herbicidas, a compactação dos solos e a contaminação de alimentos (PIRES, 2004).

Desse modo, tanto o desenvolvimento como a questão ambiental são noções sujeitas a um processo de transformação que transcorre ao longo do diálogo entre culturas obrigadas a se reconhecer nas suas afinidades e diferenças, se é que desejam sobreviver (HERRERA, 2016). Ou pensamos que uma outra economia é possível nos moldes dos limites do que a natureza nos proporciona, ou permaneceremos à beira de um declínio em que os recursos naturais estão cada vez mais escassos diante de uma trágica busca pelo desenvolvimento.

Para além do econômico e o ecológico, busca-se uma visão integrada que conceba o desenvolvimento a partir das necessidades e possibilidades de atuação das pessoas, criticando os modelos que tomam apenas o crescimento econômico como processo para o bem-estar da sociedade (SEN; KLIKSBERG, 2010).

Apesar das inúmeras abordagens e à guisa de aproximações e reflexões em torno do que se convencionou conceituar neste trabalho, nota-se que a variável ambiental foi inserida na dinâmica do desenvolvimento, que antes era tido tão somente como sinônimo de crescimento, e a teoria foi caminhando para um diálogo entre a ecologia e o econômico. Portanto, é importante compreender historicamente as trajetórias de desenvolvimento que se desencadearam em crises, transições e novas perspectivas para o cenário socioeconômico e

---

<sup>8</sup> Termo cunhado pela indústria multinacional de sementes, decorrente da introdução de cultivares que ampliaram muitas vezes a produtividade das espécies cultivadas (CAVALET, 1996).

ambiental brasileiro, bem como as correntes teóricas da sustentabilidade que serviram de amparo para novas formas de organização política, social e econômica.

### 3.2 A pluralidade multidimensional de um conceito polissêmico

O desenvolvimento é um tema recorrente em diversas disciplinas em virtude das múltiplas alternativas que o cerca, e aqui estamos tratando de reconhecer que a construção desse conceito também possui certos obstáculos, como os analisados por Bachelard<sup>9</sup>. Ao longo dos anos, o processo de desenvolvimento sofreu inúmeras alterações, principalmente com o incremento da discussão acerca da sustentabilidade e dos anseios da sociedade diante da busca pelo equilíbrio entre economia, ambiente e aspectos sociais. Ainda sob esse mesmo ponto de vista, os atores sociais, como o Estado e as organizações, tiveram de se adequar a esse novo paradigma (INÁCIO et al., 2013).

Apesar dos esforços da *sociologia do desenvolvimento* em estabelecer uma crítica ao pensamento de que a noção de desenvolvimento está intrinsecamente ligada ao crescimento econômico, e do fato de que, ao longo dos anos, essa noção foi empregada e adjetivada de tantas maneiras que a transformou numa verdadeira polissemia (MOURA, 2016), é importante frisar que o estágio para se chegar ao desenvolvimento envolve diferentes contextos históricos e velocidades de crescimento.

De fato, o termo é tão plural e não linear que, em meio às fissuras do que venha a ser desenvolvimento, é possível associá-lo ao sentido local, territorial, regional e global (no âmbito da escala), aplicá-lo como endógeno, exógeno, rural, sustentável, integrado (como forças internas e externas para transformar um sistema), ou ainda como humano, político, socioeconômico, ambiental (quanto às dimensões sociais).

Sen e Kliksberg (2010, p. 308) mencionam que o fator cultural tem sido posto de lado nas discussões sobre como a macroeconomia vem funcionando, sobre os problemas sociais e os questionamentos políticos provenientes de toda a sociedade. Em outras palavras, para esses autores discutir desenvolvimento “sem um ‘terreno cultural’ cultivado de modo sistemático, a confiança, a associatividade, o civismo e os valores éticos não teriam como florescer”. Isso nada mais é que o capital social se apoiando no desenvolvimento cultural da sociedade.

---

<sup>9</sup> Seja como um *obstáculo substancialista*, que corresponderia a um dos momentos de um pensamento realista acerca da noção atribuída ao desenvolvimento, ou como um *obstáculo de conhecimento quantitativo*, que dificultaria a objetivação de um conceito em função das questões que envolvem a sua mensuração (BACHELARD, 1996).

Não se trata de afirmar que o desenvolvimento é decorrência de um coquetel de capitais (social, cultural, econômico, simbólico), mas sim de reconhecer que essas várias dimensões pesam e que a distribuição desigual entre os atores conforma o espaço de possibilidades em que eles atuam, pensam, propõem, impõem, se relacionam ou se excluem (FAVARETO; DEMARCO, 2009).

Moreira (2019, no prelo) destacou, em suas reflexões sobre as principais construções teóricas para (re)pensar o desenvolvimento, que as discussões são extensas e amplas em suas perspectivas e que o desenvolvimento não se configura como um conceito estático, mas sim dinâmico e articulado. O Quadro 5 apresenta sua síntese das principais contribuições das abordagens identificadas na evolução do pensamento sobre desenvolvimento.

**Quadro 5** – Síntese das principais contribuições em relação ao conceito de desenvolvimento

<b>Desenvolvimento enquanto projeto de modernidade</b>	<b>Desenvolvimento como fortalecimento dos aspectos culturais</b>	<b>Desenvolvimento por meio da autonomia das sociedades</b>	<b>Desenvolvimento enquanto expansão das capacidades</b>
Conjunto de noções baseadas na premissa do crescimento econômico, orientadas a partir da busca da melhoria das expectativas econômicas nacionais médias como elemento balizador do progresso, o qual seria obtido por meio da industrialização (modernização produtiva) e aumento da produtividade.	Conjunto de noções orientadas na compreensão da pobreza e do alcance do bem-estar social por meio do fortalecimento das identidades culturais e pelo cumprimento das necessidades básicas. Vinculação com o debate dos limites produtivos e do crescimento.	Noções que dão aporte à questão da conservação dos recursos naturais, à qualidade das instituições sociais, à igualdade e justiça social, à importância do conhecimento das populações, à liberdade econômica e às estratégias de caráter regionalizado.	Noções que se destacam a compreensão do desenvolvimento como processo em si mesmo, não como um resultado. No sentido da busca pela ampliação de oportunidades, das escolhas e liberdades individuais como forma de obtenção do bem-estar da humanidade.

Fonte: Adaptado de Moreira (2019, no prelo).

Nesse sentido, ao refletir sobre o pensamento acerca do desenvolvimento, a presente pesquisa se posiciona pela abordagem das políticas que foram criadas para promover o “desenvolvimento” em diferentes momentos históricos, caracterizados, inclusive, pelo uso extensivo dos recursos naturais, bem como dos estímulos para a tomada de decisão a partir da inserção dos atores locais no uso sustentável dos recursos existentes. Ao pensar o desenvolvimento como um processo em si mesmo e não como um resultado, reorienta a trajetória para pensar os atores locais e as oportunidades de construir e empreender mudanças sociais, econômicas, políticas e ambientais.

### 3.3 A ideia de desenvolvimento por meio das instituições e o protagonismo dos atores locais: os aportes da Nova Economia Institucional

Esta seção pretende alinhar as perspectivas para a aplicação do conceito de desenvolvimento ao ambiente territorial do Sistema Socioecológico que permeia os atores locais e o uso dos seus recursos na natureza, uma vez que as dinâmicas regionais, tais como as estruturas de governança em que as políticas são executadas, requerem um olhar a partir de sua trajetória e de como os atores foram envolvidos nesse processo. Propor alternativas de desenvolvimento sem levar em consideração a interação entre natureza e sociedade e as visões e percepções dos atores locais empobrece o debate ao analisar o ambiente no seu nível macro institucional.

A Nova Economia Institucional (NEI) é um caminho que impulsionou o debate acerca das instituições e de uma agenda de pesquisa para além das ciências econômicas, assumindo um claro perfil interdisciplinar nas Ciências Sociais, ao entender que a realidade social e a econômica não podem ser separadas (MIGUEZ, 2011).

A premissa fundamental da Nova Economia Institucional é exatamente se opor ao antigo institucionalismo<sup>10</sup>. As discussões sobre os custos de transação (COASE, 1937), as regras do jogo (NORTH, 1990), a governança (WILLIAMSON, 2002) e o bem comum (OSTROM, 2011) avançaram nos estudos acerca do ambiente institucional e ampliaram o debate dos economistas ortodoxos e até mesmo daqueles não ortodoxos (HODGSON, 1993) que fizeram um esforço para compreender qual seria de fato o papel exercido pelas instituições.

Em *The nature of the firm*, Coase (1937) iniciou o que convencionamos chamar de NEI. Em sua teoria dos custos de transação, por exemplo, o autor apontou que as estruturas de governança são idiossincráticas e dinâmicas, relacionando-se com a estrutura geral da organização e com as estratégias, determinando que a unidade de análise é o tipo de transação que originará a estrutura de governança.

North (1990) foi um dos autores neoclássicos que desenvolveram com estudos empíricos a perspectiva das transações. Para esse autor, em cada sociedade são necessárias “regras do jogo”, e são essas regras que determinarão os custos de transação. Uma de suas

---

<sup>10</sup> O antigo institucionalismo constitui uma importante contraposição teórica à visão neoclássica das décadas de 1920 e 1930, cujos principais expoentes foram Thonstein Veblen, John Commons, Wesley Clair Michel e J.M Clark. Suas ideias foram sobrepujadas teórica e ideologicamente pelos keynesianos entre os anos 1930 e 1950, tendo em J.K. Galbraith, na década de 1960, um sobrevivente, cujo pensamento, para muitos, recendia às ideias de Veblen (THEOTÔNIO, 1999).

maiores contribuições para a análise do ambiente institucional resultou nos pressupostos da conduta do indivíduo, do peso das organizações informais e dos processos de mudança institucional<sup>11</sup>, sobressaindo-se sua crítica à teoria tradicional que não considerava a noção de incerteza para garantir um ambiente estável na conduta dos indivíduos e das organizações. De acordo com North, um ambiente institucional formado por incertezas amplia o espaço para o oportunismo, aumentando-se, assim, os custos de transação.

Ainda nesse contexto, Williamson (1991, p. 287) contribuiu com suas análises por meio do termo *estrutura de governança* no ambiente institucional. O que significa compreender “[...] a matriz institucional dentro da qual as transações são negociadas e executadas”. Para Williamson, essas “transações” ocorrem quando está envolvida uma relação contratual na aquisição de um bem ou serviço, seja num ambiente que tenha um contexto conhecido ou mesmo desconhecido. Em suma, a transação é a unidade de análise e a estrutura de governança é o meio de introduzir a ordem, mitigar conflitos e obter ganhos mútuos nas transações (MIGUEZ, 2011). Para Williamson,

estas estruturas de governança correspondem a formas institucionais particulares, que diferem em termos dos mecanismos de monitoramento, incentivo e controle de comportamentos, possuindo capacidades distintas em termos de flexibilidade e adaptabilidade em cada ambiente econômico particular. Assim, uma explicação satisfatória do surgimento e desenvolvimento de determinadas instituições exige identificar as condições que estimulam os agentes a alterar a organização do meio em que atuam, buscando com isso incrementar seu desempenho econômico (PONDÉ, 2007, p. 16).

Nessa concepção, torna-se importante compreender os três atributos que caracterizam as transações nas estruturas de governança, conforme identificadas por Williamson (1991): a especificidade de ativos, a frequência e a incerteza. A especificidade de ativos é útil para analisar mudanças estruturais de governança devido à sua estreita conexão com as concepções comportamentais relacionadas à racionalidade limitada e ao comportamento oportunista (VALADARES, 2005), culminando em estruturas hierárquicas e contratuais. A frequência é a regularidade com que essas transações se reproduzem numa integração verticalizada da organização, e a incerteza impossibilita as partes contratantes de especificarem as possíveis contingências do futuro (MIGUEZ, 2011).

Além da lógica de Williamson (1991), o referencial teórico estabelecido por Elinor Ostrom para compreender a ação coletiva e as estruturas de governança pode ser um marco importante para também orientar o debate nesse estudo acerca das relações que envolvem o

---

<sup>11</sup> Ver sobre mudanças institucionais em Lopes (2013).

desenvolvimento do ambiente em análise, como também identificar de que forma ocorre a governança dos recursos que são comuns.

Primeiramente, é importante conhecer de onde partem os estudos de Ostrom para entendermos as ações coletivas realizadas no nível local. Ostrom partiu da tese defendida por Olson (1965) acerca da teoria da ação coletiva, fundamental nas Ciências Sociais para explicar os custos e as dificuldades envolvidas no comportamento cooperativo para alcançar fins comuns (MORAN, 2011). Para Olson (1965, p. 13), “a ideia de que os grupos sempre agem para promover seus interesses é supostamente baseada na premissa de que, na verdade, os membros de um grupo agem por interesse pessoal, individual”. Ou seja, diante de problemas, o indivíduo era conceituado como um ser que possui dificuldades para tomar decisões sem uma instância fiscalizadora externa que possibilite levá-lo a respeitar acordos (MORAN, 2011).

Com base nos estudos de Gordon (1954) e Scott (1955), Olson (1965) previa que “se os indivíduos integrantes de um grupo altruisticamente desprezassem seu bem-estar pessoal, não seria provável que em coletividade eles se dedicassem a lutar por algum objetivo egoístico comum ou grupal” (OLSON, 1965, p. 13). Para o autor, quando fatores econômicos estão envolvidos na transação do indivíduo, o comportamento altruístico é considerado uma exceção e o comportamento centrado nos próprios interesses passa a ser a regra. Entende-se assim que “os indivíduos membros de um determinado grupo só agiriam para atingir um objetivo comum se fossem racionais, centrados nos próprios interesses e se todos ficassem em melhor situação se esse objetivo fosse atingido” (LELIS, 2016, p. 7).

Com base nos argumentos de Olson acerca do indivíduo, a obra de Hardin (1968) contribuiu com a problematização acerca da contradição entre a racionalidade individual e a racionalidade coletiva. No artigo denominado “A tragédia dos comuns”, Hardin (1968) reforça a lógica do indivíduo em detrimento do interesse coletivo, o que por sua vez determinaria e provocaria a escassez em torno dos recursos de uso comum. Para esse autor, as complexas interações entre indivíduos e instituições e os recursos naturais manejados coletivamente tendem à degradação massiva. A ideia de Hardin (1968) é que todos os indivíduos buscarão sempre o máximo aproveitamento dos recursos.

A solução encontrada por Hardin (1968) para o seu problema é que “os recursos comuns deveriam ser privatizados ou mantidos como propriedade do Estado que, por sua vez, definiria as regras de acesso e uso” (CUNHA, 2004, p. 12). A crítica concentra-se na confusão entre o que são as situações de acesso livre e propriedade comum que Hardin (1968) apresenta. “O acesso e uso dos recursos naturais são normalmente regulados através de regras

e normas sociais” (CUNHA, 2004, p. 13). Da mesma forma podemos interpretar a obra de Olson (1965), que desconsidera que “normas, valores ou padrões culturais podem gerar condições em que indivíduos participam de ações coletivas sem que seja necessário recorrer a sanções ou incentivos” (CUNHA, 2004, p. 14).

Entretanto, contrariando os argumentos de Hardin (1968) e Olson (1965) quanto à ideia da coerção mútua, outras contribuições têm evidenciado sistemas de manejo que permitiram garantir o uso sustentável e equitativo de recursos comuns, como o papel desempenhado pelas comunidades tradicionais no manejo e conservação dos recursos naturais (CUNHA, 2004). O grande destaque apresentado por esses novos estudos são os modelos de gestão coletiva empregados na administração dos recursos, em que sobressaem as regras e acordos criados pelos grupos de usuários (MOURA, 2016).

Em 1990, Elinor Ostrom rebate o “provocador artigo”, como ela mesma descreve o texto de Garret Hardin sobre governança e uso dos recursos comuns publicado na *Science*. A autora ressalta que a ideia da tragédia dos comuns não foi lançada por Hardin (1968), pois antes disso outros autores, como William Lloyd (1833), já esboçara uma teoria dos bens comuns, e aponta um descuido ao se pensar a propriedade comum sem o acesso aberto ao recurso. Gordon (1954) já apresentara o clássico da teoria econômica sobre a propriedade comum pesqueira e Dales (1968) abordara os recursos comuns e as alternativas de uma economia moderna, entre outros inúmeros autores. Para todos esses teóricos, “o manejo dos recursos naturais comuns apresenta um dilema social” (POTEETE et al., 2011, p. 54).

Grande parte das pesquisas envolvendo a ação coletiva e a superexploração dos recursos naturais comuns apresentava a privatização ou o controle estatal como soluções viáveis e únicas. Nenhuma das abordagens reconhecia que os usuários dos recursos pudessem ter direitos coletivos e realizar o controle de forma sustentável (POTEETE et al., 2011).

Para Poteete et al. (2011, p. 43), que realizaram extensa pesquisa sobre áreas de pesca, sobre desmatamento e mudanças climáticas, “ao abordar o manejo dos recursos naturais como uma questão de ação coletiva, estamos fazendo uma série de suposições ontológicas”. O foco dos estudos da teoria da ação coletiva está em compreender que o comportamento individual tem uma influência crítica sobre os resultados coletivos. No entanto, argumentam os autores:

[...] estamos bem cientes dos limites da racionalidade e defendemos uma teoria comportamental da ação individual que leve em consideração a informação limitada, a atenção e o processo cognitivo. Também acreditamos que o comportamento individual seja estruturado pelo contexto. Para os recursos naturais, as condições contextuais relevantes incluem estrutura ecológica do sistema de recursos, a estrutura sociopolítica e econômica e uma série de esquemas institucionais (POTEETE et al., 2011, p. 43).

As instituições têm sido estudadas por pesquisadores há bastante tempo como um aspecto da organização social humana, mas seu estudo relacionado ao manejo dos recursos naturais tem representado um campo novo e dinâmico (TUCKER; OSTROM, 2009). Inúmeros trabalhos da área das ciências naturais e sociais usaram uma grande variedade de técnicas de pesquisa sobre a ação coletiva para regulação dos recursos naturais, tendo como foco avaliar se e quando o coletivo contribui com o manejo sustentável da base dos recursos (POTEETE et al., 2011). Para Ostrom (2011), os usuários são os responsáveis por construir suas regras de uso do bem comum. A autora enumera, conforme o Quadro 6, princípios para análise institucional:

**Quadro 6 – Oito princípios de governança estabelecidos por Ostrom**

1. Limites claramente definidos	Demarcação clara das fronteiras dos recursos de bem comum e dos seus utilizadores.
2. Regras bem ajustadas	a. A distribuição dos benefícios a partir de regras de apropriação é mais ou menos proporcional aos custos impostos pelas regras de oferta; b. Regras de apropriação que restringem o tempo, o lugar, a tecnologia e/ou quantidade de unidades de recursos que estão relacionados com as condições locais.
3. Participação nas decisões coletivas	Os utilizadores participam na definição/adaptação das próprias regras (acordos coletivos).
4. Monitoramento	Acompanhamento constante das condições dos recursos comuns e do comportamento do usuário.
5. Sanções graduadas	Sanções graduais aos usuários que violarem as regras de funcionamento, sendo suscetíveis de receber sanções formais (dependendo da gravidade e do contexto do delito) de outros usuários, por meio da autoridade responsável ou a partir de ambos.
6. Mecanismos de resolução de conflitos	Mecanismos de resolução de conflitos de usuários e autoridades responsáveis de maneira prática e a baixo custo. As arenas locais são utilizadas para resolver conflitos entre usuários ou entre usuários e autoridades.
7. Reconhecimento mínimo dos direitos para organização	Os usuários têm o direito de criar suas próprias instituições sem ser contestados pelas autoridades governamentais externas.
<b>No caso de recursos de uso comum que fazem parte de sistemas maiores</b>	
8. Empresas parceiras/integradas	Apropriação, disposição, monitoramento, fiscalização, resolução de conflitos e atividades de governança estão organizadas em várias camadas/níveis da empresa.

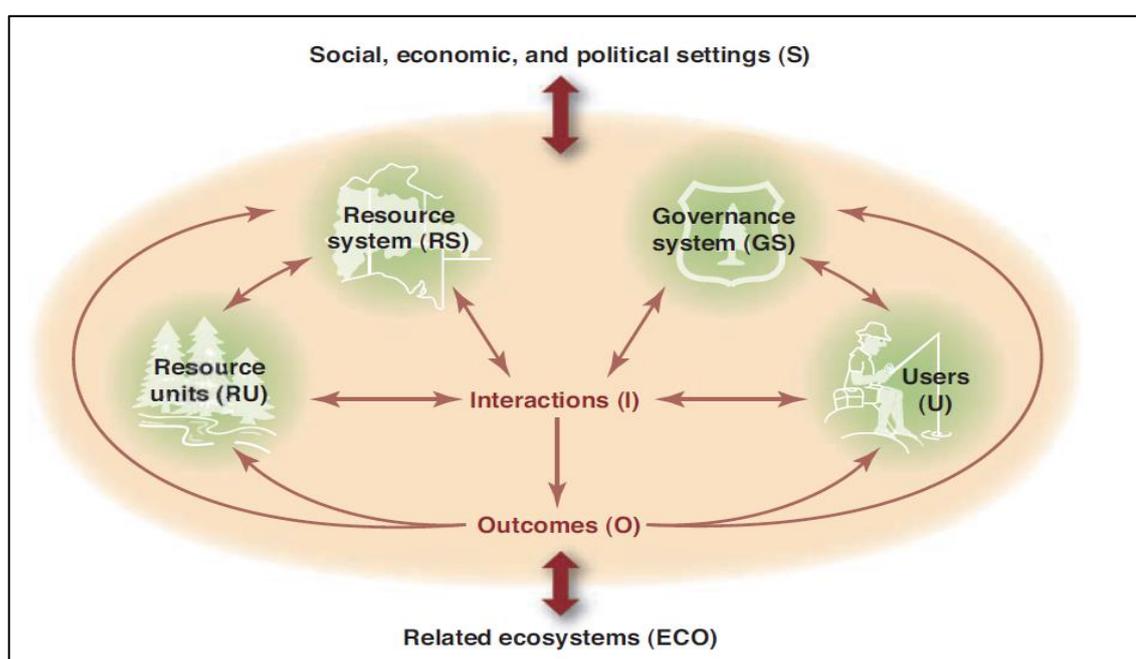
Fonte: Adaptado de Ostrom (1990; 2015). Elaborado por Lelis (2016).

Observa-se que esses 8 princípios (“*design principles*”) de governança que regem a “propriedade comum” pressupõe a constituição de instituições tanto no âmbito formal quanto informal. Esses princípios foram elencados com base nos estudos de caso realizados pela equipe de pesquisa da autora em diferentes contextos e levando em consideração não o agir de forma coercitiva, mas a possibilidade de variação de comportamento dos atores de acordo com o ambiente socioeconômico e cultural onde está inserido.

A teoria de Ostrom (1990), a base para a criação dos princípios, preserva a importância de aprender com a experiência e a capacidades dos indivíduos, e o que resulta desse aprendizado é a forma de pensar a boa gestão para o uso dos recursos naturais de maneira sustentável.

Diante dessas abordagens apresentadas por Ostrom (1990), a autora argumenta que o mundo tem sofrido ameaças por danos consideráveis ou perdas de muitos recursos naturais, incluindo pescas, lagos e florestas, além de ter sofrido com grandes reduções na biodiversidade e ainda grandes ameaças de mudanças climáticas. Em outras palavras, todos os recursos humanamente utilizados na natureza estão incorporados em sistemas sociais e ecológicos complexos (OSTROM, 2009) que podem entrar em colapso ou não, o que vai depender desta análise é a identificação das variáveis que compõe o que a autora chama de sistemas socioecológicos (SES) (Figura 11).

**Figura 11** – Os subsistemas principais em uma estrutura para analisar sistemas socioecológicos



Fonte: Ostrom (2009).

Uma definição ampla do SES apresentada por Anderies, Janssen e Ostrom (2004) é apresentada como um sistema ecológico intrinsecamente vinculado e afetado por um ou mais sistemas sociais. Um sistema ecológico pode ser definido livremente como um sistema interdependente de organismos ou unidades biológicas. "Social" significa simplesmente "tender a formar relacionamentos cooperativos e interdependentes com outras pessoas da mesma espécie" (Merriam-Webster Online Dictionary 2004 *apud* ANDERIES; JANSSEN; OSTROM, 2004).

A figura fornece uma visão geral da estrutura de um SES, mostrando as relações entre os quatro subsistemas principais de primeiro nível que afetam um ao outro, bem como as configurações sociais, econômicas e políticas vinculadas aos respectivos ecossistemas relacionados. Os subsistemas são (A) sistemas de recursos (por exemplo, um parque protegido designado que abrange um território especificado contendo áreas florestais, vida selvagem e sistemas de água); (B) unidades de recursos (por exemplo, árvores, arbustos e plantas contidas no parque, tipos de vida selvagem e quantidade e fluxo de água); (C) sistemas de governança (por exemplo, o governo e outras organizações que gerenciam o parque, as regras específicas relacionadas ao uso do parque e como essas regras são feitas); e (D) usuários (por exemplo, indivíduos que usam o parque de diversas maneiras para fins de sustento, recreação ou fins comerciais). Cada subsistema principal é composto de várias variáveis de segundo nível (por exemplo, tamanho de um sistema de recursos, mobilidade de uma unidade de recursos, nível de governança, conhecimento dos usuários sobre o sistema de recursos) que são compostas ainda por variáveis outras de nível (OSTROM, 2009).

Em outras palavras a autora argumenta que os SESs são compostos de múltiplos subsistemas e variáveis internas (Quadro 7) dentro desses subsistemas que, por sua vez, retroalimentam esses subsistemas e seus componentes, bem como outros SESs maiores ou menores.

Nesse aspecto, compreender as variáveis de um SES ajuda a identificar fatores que podem afetar a probabilidade de políticas específicas melhorarem a sustentabilidade em um tipo e tamanho de sistema de recursos e não em outros. Ostrom (2009) faz questão de ressaltar que essa estrutura não lista variáveis em uma ordem de importância, porque sua importância pode variar em diferentes estudos. Com base em extensa pesquisa de campo, Delgado-Serrano e Ramos (2015) ressaltam que os estudos de Ostrom propõe um conjunto de 53 variáveis de segundo nível para sintetizar os principais recursos de cada subsistema, mas deixou em aberto a opção de escolher outras variáveis de segundo nível ou adicionar um nível mais profundo de variáveis de acordo com as particularidades do SES analisado (OSTROM 2009).

**Quadro 7** – Exemplos de variáveis de segundo nível num Sistema Socioecológico a partir da estrutura de primeiro nível (S, RS, GS, RU, U, I, O e ECO)

<b>Configurações sociais, econômicas e políticas (S)</b>	
S1 Desenvolvimento econômico. S2 Tendências demográficas. S3 Estabilidade política. S4 Políticas de recursos governamentais. S5 Incentivos de mercado. S6 Organização da mídia.	
<b>Sistemas de recursos (RS)</b> RS1-Setores (água, florestas, pasto, peixe) RS2-Clareza dos limites do sistema RS3-Tamanho do sistema de recursos * RS4-Instalações construídas por humanos RS5-Produtividade do sistema * RS6-Propriedades de equilíbrio RS7-Previsibilidade da dinâmica do sistema* RS8-Características de armazenamento RS9-Localização	<b>Sistemas de governança (GS)</b> GS1-Organizações governamentais GS2-Organizações não-governamentais GS3-Estrutura de rede GS4-Sistemas de direitos de propriedade GS5-Regras operacionais GS6-Regras de escolha coletiva * GS7-Regras constitucionais GS8-Processos de monitoramento e sanção
<b>Unidades de recurso (RU)</b> RU1-Mobilidade da unidade de recursos* RU2-Taxa de crescimento ou reposição RU3-Interação entre unidades de recursos RU4-Valor econômico RU5-Número de unidades RU6-Marcações distintas RU7-Distribuição espacial e temporal	<b>Usuários (U)</b> U1-Número de usuários* U2-Atributos socioeconômicos dos usuários U3-Histórico de uso U4-Localização U5-Liderança/empreendedorismo* U6-Normas/capital social* U7-Conhecimento de SES/modelos mentais* U8-Importância do recurso * U9-Tecnologia utilizada
<b>Interações (I) → resultados (O)</b>	
I1-Níveis de colheita de diversos usuários I2-Compartilhamento de informações entre usuários I3-Processos de deliberação I4-Conflitos entre usuários I5-Atividades de investimento I6-Atividades de lobby I7-Atividades auto-organizadas I8-Atividades em rede	O1-Medidas de desempenho social (por exemplo, eficiência, patrimônio, responsabilidade, sustentabilidade) O2-Medidas de desempenho ecológico (por exemplo, excesso de colheita, resiliência, biodiversidade, sustentabilidade) O3-Externalidades para outros SESs
<b>Ecossistemas relacionados (ECO)</b>	
ECO1 – Padrões climáticos. ECO2 – Padrão de poluição. ECO3 – Entra e sai do SES focal.	

\*Subconjunto de variáveis associadas à auto-organização.

Fonte: Adaptado de Ostrom (2009).

A compreensão e a pesquisa envolvendo o SES está avançando rapidamente para entender as relações entre o que se pode notar entre condições sociais e ecológicas, interações e resultados, como ressaltam Rissman e Gillon (2017).

Segundo Delgado-Serrano e Ramos (2015) a estrutura de Ostrom para analisar a sustentabilidade dos sistemas socioecológicos tem despertado grande interesse nos últimos anos. A priori, sua teoria não foi concebida para caracterizar sistemas, mas sua natureza e estrutura fazem com que seja muito atraente de que seja usada com esse objetivo. Desta forma, pensar o desenvolvimento em áreas que se caracterizam pelo seu uso e gestão de

recursos naturais é central e pode contribuir para criar políticas de desenvolvimento que valorizem também as potencialidades das zonas em que as propriedades são de direito comum.

Além disso, é preciso compreender as forças contextuais que Armitage (2008) postulou sobre sistemas de gestão socioecológicos concretizados de cima para baixo, que tornam os atores sociais resilientes aos processos de mudança. Para o autor, essas forças incluem o papel do poder, a escala e os níveis de organização, a valorização do conhecimento tradicional e as construções sociais da natureza, bem como as narrativas políticas que moldam a relação dialética entre a governança dos sistemas ecológicos e os processos de mudança social.

De acordo com Berkes (2008), um mundo cada vez mais globalizado requer instituições que liguem o nível local aos vários níveis mais elevados de organização social e política. Além disso, o campo do SES representa um esforço importante para desenvolver metodologias inovadoras de pesquisa para operacionalizar a pesquisa transdisciplinar. Outras pesquisas do SES surgiram de pesquisas científicas naturais, como a análise da resiliência (BERKES et al., 2003), por exemplo. Cada abordagem sugere diferentes variáveis e métodos de análise, influenciando resultados e aplicações (RISSMAN; GILLON, 2017). A ONU por meio do relatório “Povos Resilientes Planeta Resiliente: Um Futuro Digno de Escolha” já apresentava, em 2012, uma agenda em que as vulnerabilidades, incertezas e os riscos que deveriam ser considerados no desenvolvimento sustentável. Diante das definições apresentadas sobre a ideia de como o desenvolvimento tem sido dimensionado nas escalas locais e do olhar deste para as estratégias sustentáveis que contemplem as questões ambientais e socioeconômicas, utilizei nesse estudo o conceito de Sistema Socioecológico, o qual será apresentado na seção a seguir.

### **3.4 Dinâmicas socioecológicas e estratégias sustentáveis: vulnerabilidades, adaptação e resiliência**

A natureza, ao longo da história, foi definida como o modo em que as pessoas pensam em si e em seu lugar no mundo, definindo suas capacidades e atribuições em relação à trama de experiências de vida, resultantes da vontade e das ações humanas (FLORIT, 2004).

A proliferação da intervenção humana na natureza buscou discutir as relações entre a diversidade cultural e a biodiversidade, bem como a fomentar a reflexão entre a indissociabilidade entre sociedade e natureza, envolvendo transformações que revelam

significados para a compreensão do sistema complexo que envolve a comunidade humana e o meio ambiente.

Por muito tempo a conservação da natureza foi um pressuposto para manter a qualidade de vida no planeta (FREITAS, MATIAS, MACEDO & VENTURIN, 2013). De fato, a biodiversidade do planeta está sendo corroída pela destruição definitiva de variedades genéticas valiosas que ainda não tivemos condições de catalogar. Ou, como sugere Robert May, “estamos queimando os livros antes de aprendermos a lê-los” (apud REES, 2005, p. 114) (DUPAS, 2006, p. 220).

A relação homem-natureza necessita ser compreendida nos espaços urbanos e rurais como um ecossistema que gera reflexos no modo de vida das pessoas e que vislumbra o desenvolvimento e a viabilidade de estratégias sustentáveis. Um sistema ecológico ou ecossistema é definido por Odum (1985) como a interação entre seres vivos e seu ambiente não vivo, inseparavelmente inter-relacionados (DIAS, 2002, p. 37). Conforme (GARCIA, 1994), existe um paradigma reducionista e ecossistêmico (Quadro 8).

**Quadro 8** – Comparativo entre o Paradigma Reducionista e Ecossistêmico

<b>Paradigmas</b>	
<i>Reducionista</i>	<i>Ecossistêmico</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciência reducionista e especializada</li> <li>• Disciplinar</li> <li>• Previsibilidades, certezas, controle</li> <li>• Visão linear</li> <li>• Visão da cultura ocidental</li> <li>• Natureza como um estoque de reservas</li> <li>• Exploração e colapso dos ecossistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepção da complexidade e constituição complementar antagônica e recorrente entre as partes e o todo</li> <li>• Inter e transdisciplinar</li> <li>• Incertezas</li> <li>• Visão circular</li> <li>• Diversidade cultural</li> <li>• Interações dos sistemas sociais com os sistemas naturais</li> </ul>

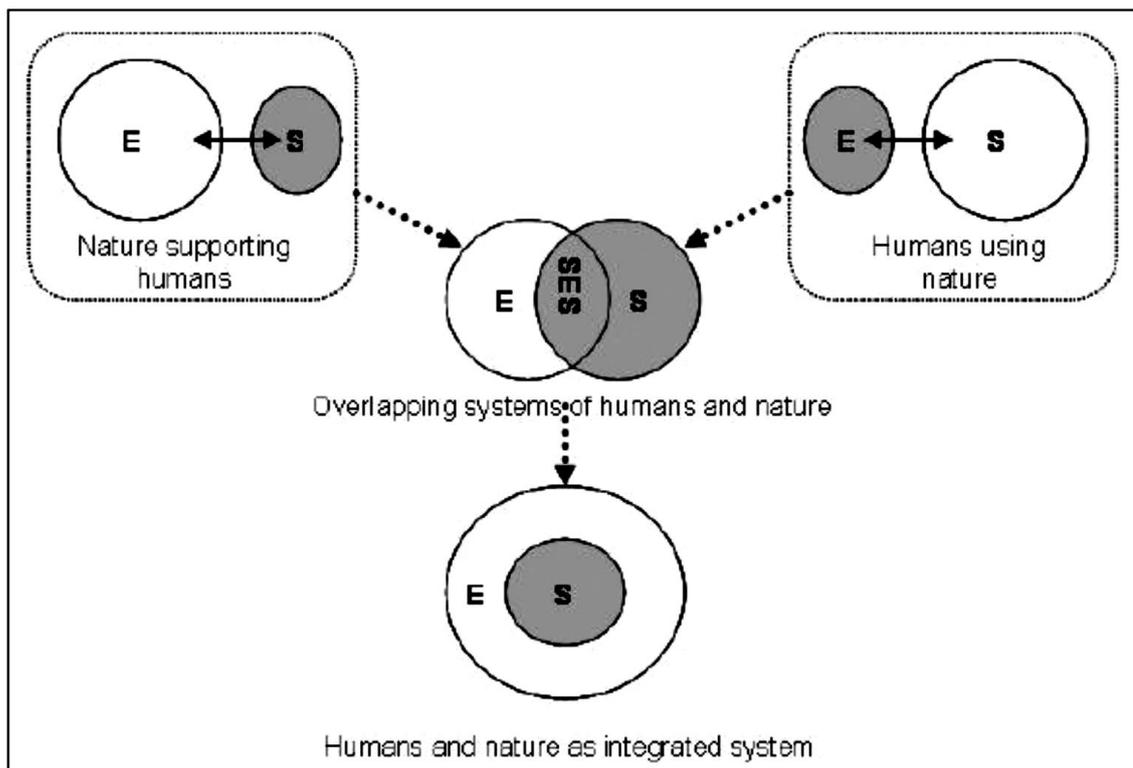
Fonte: Adaptado de Neves e Tauchen (2014).

Em outras palavras, por muito tempo a natureza foi tratada como um modelo paradigmático reducionista em que o ser humano está “fora” da natureza (como ocorreu nas ciências naturais e biológicas), ou seja, uma visão mecanicista em que leis universais determinavam esse sistema. No paradigma reducionista a busca é a compreensão do todo a partir de suas partes elementares. No entanto esse modelo encontrou limitação quando tratamos de inserir o sistema social que é mais dinâmico e que perpassa para além dos esforços mecanicistas, e sim de uma interdependência entre a sociedade e o meio natural. No paradigma ecossistêmico há uma valorização das partes de forma que não seria possível

explicá-las num sistema em função das suas particularidades (CAPRA, 1996) e (CHRISTOFOLETTI, 1999).

Nesse sentido, o “novo” sistema incorpora o ser humano como parte da natureza, constituindo um novo paradigma que envolve a interação entre os sistemas sociais (humanidade) como os sistemas naturais (natureza). Esse jogo do ser humano como parte da natureza e vice-versa levou estudiosos a questionar a sobreposição e o entendimento de que ambos (homem/natureza) pertencem a um Sistema Socioecológico que intersecciona o ecológico (natureza) do social (humano), conforme a Figura 12. Em outras palavras, para a organização *Resilience Alliance*<sup>12</sup>, esses sistemas complexos, integrados e adaptativos nos quais os seres humanos são parte da natureza e onde interagem componentes culturais, políticos, sociais, econômicos, ecológicos e tecnológicos, são também definidos como sistemas socioecológicos (SES).

**Figura 12** – A evolução do conceito de Sistema Socioecológico



Fonte: Du Plessis, 2008.

<sup>12</sup> Fundada em 1999, a Resilience Alliance é uma organização internacional de pesquisa multidisciplinar que explora a dinâmica dos sistemas socioecológicos. Os membros da AR colaboram entre as disciplinas para promover o entendimento e a aplicação prática da resiliência, capacidade adaptativa e transformação das sociedades e ecossistemas, a fim de lidar com as mudanças e apoiar o bem-estar humano (Fonte: Site do Resilience Alliance, 2019).

Ainda que os sistemas fossem tratados como separados e vez ou outra dada uma importância maior quer seja para o Ecológico, quer seja para a Sociedade. O avanço que Du Plessis (2008) apresenta é a sobreposição entre esses dois sistemas, pensados de forma conjunta e leva a compreender que o ser humano e a natureza estão intrinsecamente interligados e que, por isso, resultam num sistema integrado, isto é, um sistema em que o ser humano está inserido com seus costumes, hábitos e comportamentos que inter-relaciona com os extratos biofísicos onde se insere essa população humana.

Os estudos de Elinor Ostrom e seus colegas pesquisadores começaram a acumular evidências empíricas sobre variáveis e tipos de arranjos capazes de permitir que atores locais trabalhassem de forma coletiva e resolvam seus dilemas sociais em sistemas de recursos comuns, desafiando as conclusões de Hardin (1968), mostrando, inclusive, que os usuários dos recursos não são impotentes em sua capacidade de resolver dilemas, mesmo sem a necessidade de privatizar a propriedade comum ou impor alguma norma estatal (PARTELOW, 2018). No entanto, como ressalta esse autor, é evidente que a estrutura criada por Ostrom pode ser útil para além do escopo de pesquisa comum e de ação coletiva, pois foi um estudo proposto como uma ferramenta geral para diagnosticar o “framework” (estrutura) da sustentabilidade do SES de maneira mais geral (OSTROM, 2009) e desenvolver novas teorias no SES (COX et al., 2016), ressalta Partelow (2018).

Na análise de Souza et al. (2018) nós todos vivemos e operamos em um sistema social que está ligado ao meio ambiente, no qual os sistemas estão envolvidos, nos existimos dentro deste Sistema Socioecológico (WALKER; SALT, 2006, p. 31). Com efeito Partelow (2018) postula que o conceito de SES evoluiu para um campo de pesquisa focado nas ligações interdependentes entre mudanças sociais e ambientais, e como essas ligações interdependentes influenciam a consecução de objetivos de sustentabilidade em diferentes sistemas, níveis e escalas (BERKES; FOLKE, 1998; LIU et al., 2007; FISCHER et al., 2015). O autor acrescenta ainda que a pesquisa de sistemas socioecológicos concentrou-se na compreensão de muitas dimensões do funcionamento do sistema, tornando-o um campo interdisciplinar, mas também no desenvolvimento e implementação de objetivos sociais normativos, como os relacionados à sustentabilidade (GIBSON, 2006; RAWORTH, 2012; ABSON et al., 2014).

Segundo Assche, Verschraegen, Valentinov e Gruezmacher (2019), a ideia de SES aparece cedo com Holling (1973) e muito mais tarde com Ostrom (2009), mas suas raízes mais antigas remontam à sociologia da Escola de Chicago das décadas de 1920 e 1930, ao pensamento de ecologia social que refere aos estudos da biologia humanista, onde os humanos aparecem como parte de um ecossistema global.

O conceito de Sistema Socioecológico (SES), retomado a partir de Holling (1973), permite inferir que ao longo do tempo esse sistema caminhou por um ciclo adaptativo e que este foi composto por fases, são elas: fase de conservação (fase inicial e estável), o estresse, as adaptações, o distúrbio massivo (momento de um disparador social/natural), seguido da fase de liberação (período onde ocorre a transformação), reorganização (com novas experiências e inovações), a fase de exploração (do aproveitamento das oportunidades) e por fim, a fase de conservação, que nada mais é que um retorno para a fase estável do ciclo.

Figueiredo et al. (2017) menciona que nos ciclos adaptativos podem ocorrer ciclos curtos e menores que auxiliam a condução do Sistema Socioecológico à fase de reorganização e de colapso. Para esses autores os ciclos podem ser virtuosos, que contribui para potencializar alguma transformação ou viciosos, que coloca o sistema numa armadilha que conduz para uma reorganização indesejada após um colapso. Já a capacidade do Sistema Socioecológico mudar de tal forma a manter a identidade é que aparece nesse caso como sendo a resiliência.

Para Wilson (2009), o que Holling (1973) popularizou foi o termo “resiliência” no contexto de busca de uma estabilidade para o ecossistema, e há agora uma literatura crítica abrangente sobre a noção de “resiliência” e de várias perspectivas de pesquisa (CUTTER et al., 2008). Segundo Berkes (2017), a noção de resiliência ecológica pode ser interpretada nos estudos de Holling em 1973; no entanto, a resiliência socioecológica não se tornou um conceito comum até os anos 2000 (BERKES; ROSS, 2013). Foi nesta última década que a resiliência tornou-se um conceito central na ciência da sustentabilidade, por ser a teoria mais comumente usada no que se refere as mudanças socioecológicas, em vários contextos, desde o desenvolvimento internacional até a adaptação às mudanças climáticas (BERKES; ROSS, 2013; ARMITAGE; CHARLES; BERKES, 2017; BERKES, 2017).

Os estudos de Brown definem amplamente a resiliência como a capacidade de lidar com sucesso com as mudanças (BROWN, 2016). Conceituar a resiliência como uma habilidade é uma maneira útil de lidar com mudanças, adaptação e transformação, refere-se o autor. Já a *Resilience Alliance* define resiliência como a capacidade do sistema de absorver perturbações, ser modificado e depois se auto-organizar mantendo ainda assim a sua identidade, retendo a mesma estrutura básica e modo de funcionamento (FARRALL, 2012).

Nesse sentido, a resiliência é uma perspectiva para analisar os SES que enfatiza a necessidade de entender e gerenciar mudanças, particularmente as inesperadas. Como outras metodologias no campo das ciências da sustentabilidade, o estudo da resiliência é fundamentalmente direcionado por problemas e integra uma variedade de metodologias

disciplinares e perspectivas para atender os consideráveis desafios da sustentabilidade, que estão atingindo a sociedade e apresentam particularidades locais (BIGGS, SCHLÜTER; SCHOON, 2015, p. 8).

O Sistema Socioecológico representa uma dinâmica que é afetada por configurações sociais, econômicas, políticas, bem como por outros ecossistemas (MIRANDA et al., 2017). Vale sublinhar que os processos que envolvem mudanças de valor, normas e ação coletiva estão relacionados com a resiliência do sistema sociológico e é o exercício do aprendizado de cooperação que leva os indivíduos, frente às diferenças não só do comportamento de cunho ecológico, mas também socioeconômico, a um aumento da resiliência por meio de uma ação coletiva representada pelos usuários do sistema (MIRANDA et al., 2017). Caso não haja essa participação entre os usuários, pode-se entender que aumentam as vulnerabilidades e as perturbações que afetam os processos que legitimam a tomada de decisão.

No entanto, surpreendentemente, pouco se sabe sobre até que ponto o conceito de resiliência pode ser aplicado ao desenvolvimento (Heijman, et al 2007). Ou seja, embora diversas regiões estejam enfrentando mudanças rápidas e incertezas nos serviços agrícolas, florestais e paisagísticos que afetam seu futuro, pouca atenção tem sido dada à resiliência dessas áreas.

É claro que algumas áreas, seja num espaço urbano ou rural, podem ser consideradas como um Sistema Socioecológico (complexo) Heijman et al. (2007) postulam que já existe uma vasta literatura sobre a resiliência desses sistemas (FOLKE, 2006). No entanto, a aplicação dos princípios de resiliência em sistemas socioecológicos à análise de questões específicas, como o adjetivo comunitário em que a resiliência pode ser definida como a capacidade desta região de se adaptar à mudança de circunstâncias externas de tal forma que um padrão de vida satisfatório seja mantido, inclui a capacidade de se recuperar de possíveis erros administrativos ou governamentais e a de tolerar alterações antes de se reorganizar em torno de um novo conjunto de estruturas e processos (HEIDJMAN, 2007).

Para Sharifi (2016) o conceito de resiliência está cada vez mais em uso nos círculos acadêmicos e políticos. Para operacionalizar esse conceito e reduzir as ambiguidades que o cercam, desde a virada do século, várias metodologias de resiliência foram introduzidas. As primeiras discussões sobre resiliência surgiram no campo da física, nas ciências naturais e se estendeu para o campo das ciências humanas, passando pela educação e pela psicologia, analisando a adaptabilidade e a compreensão acerca das pessoas que sofreram e superaram adversidades durante a vida, bem como passou também a ser incorporada nas ciências ambientais, sobretudo na ecologia. Recentemente passa a constituir um constructo teórico que

relaciona Sistema Socioecológico e a sustentabilidade dos mesmos (ANDRADE; RAMOS; SILVA, 2014).

Norris et al. (2008) elaboraram um trabalho de revisão para interpretar as inúmeras correntes dos estudos de resiliência, utilizando desde correntes que abordaram o nível do indivíduo ou da comunidade e até os sistemas socioecológicos e chegaram a um total vinte e uma formas de compreender o conceito de resiliência. E por meio desse estudo os autores apontaram duas contextualizações consensuais entre pesquisadores: 1) A resiliência é mais uma “capacidade” ou um “processo” do que um “resultado”; 2) a resiliência está mais associada à adaptabilidade do que à estabilidade (FARRALL, 2012).

A resiliência é um tema de crescente relevância num contexto global, mas também no nível das regiões, comunidades, empresas, famílias, pois necessitam de uma grande capacidade de adaptação para fazer face aos problemas e perturbações que vão se conjugando ao longo de tempo, que no extremo podem conduzir a disrupções e a colapsos (SANTOS, 2009). O estudo de Exterckoter (2016) mapeou a literatura sobre resiliência na área de desenvolvimento regional e encontrou os seguintes autores conforme os termos de buscas:

**Quadro 9 – Mapeamento da literatura sobre resiliência**

<b>Termos de busca</b>	<b>Referências</b>
Resiliência Regional	Hill et al. (2008); Hopkins (2008); Simmie e Martin (2010); Christopherson et al. (2010); Bristow (2010).
Resiliência Comunitária	King (2008); Magis (2010)
Resiliência Rural	Franklin et al. (2011); Glover (2012)
Resiliência Social	Adger (2000)
Resiliência Urbana	Campanella (2006); Polèse (2010); Méndez (2012; 2013)

Fonte: Adaptado de Exterckoter (2016).

Apesar dos inúmeros trabalhos que apontam para o conceito de resiliência e de uma terminologia variada. Adotaremos nessa tese o conceito de Magis (2010) que defende que as comunidades são capazes de se adaptar e se transformar mediante situações de choques, crises e perturbações.

Berkes e Ross (2012) postulam que a resiliência pode ser comunitária, pois lida com relacionamentos adaptativos e de aprendizagem dos atores locais, membros da comunidade. A resiliência da comunidade é um processo que engloba uma rede de capacidades adaptativas (recursos com atributos dinâmicos) à adaptação da comunitária após uma perturbação ou adversidade (NORRIS et al., 2008). Ademais, a resiliência da comunidade emerge de quatro conjuntos principais de capacidades adaptativas, segundo Norris et al. (2008): 1)

Desenvolvimento Econômico: quanto a equidade e distribuição de recursos na comunidade; 2) Capital Social: quanto a integração social, participação cidadã e o sentido de pertença dos atores locais com a comunidade; 3) Informação e Comunicação: refere-se as narrativas em torno de uma mídia responsável e confiável quanto a comunicação na comunidade e 4) Competência da Comunidade: que trata da ação comunitária e o fortalecimento de parcerias políticas, além de uma reflexão crítica dos atores locais quanto a resolução de problemas, flexibilidade e empoderamento.

Na perspectiva desses autores, para criar resiliência coletiva, as comunidades devem reduzir as iniquidades de risco e recursos, envolver as pessoas locais no processo de mitigação, criar vínculos organizacionais, aumentar e proteger os apoios sociais e planejar, o que requer flexibilidade, habilidades de tomada de decisão e fontes confiáveis de informações que funcionam em face de incógnitas (NORRIS et al., 2008).

Segundo Magis (2010), as comunidades podem desenvolver a resiliência construindo e engajando ativamente a capacidade dos atores locais prosperar em um ambiente caracterizado por mudanças, e que a resiliência da comunidade é um importante indicador de sustentabilidade social. Para a autora, a resiliência da comunidade está na existência, desenvolvimento e engajamento dos recursos pelos membros da comunidade para prosperar em um ambiente caracterizado por mudança, incerteza, imprevisibilidade e surpresa. As contribuições metodológicas do estudo de Magis (2010) propõe oito dimensões de resiliência comunitária cujas métricas de amostra precisam ser testadas para medir os níveis de resiliência de uma comunidade, são elas: 1) Recursos comunitários; 2) Desenvolvimento de Recursos Comunitários; 3) Engajamento dos recursos comunitários; 4) Agentes ativos; 5) Ação Coletiva; 6) Ação estratégica; 7) Capital próprio e 8) Impacto. Na sequência abordo sobre cada uma dessas dimensões apresentadas por Magis (2010):

- 1) Recursos comunitários: os recursos são diversos tanto dentro como fora da comunidade e estão relacionados com o capital social, natural, cultural, humano, financeiro, político. A resiliência comunitária envolve o engajamento de todos capitais.
- 2) Desenvolvimento de recursos comunitários: os recursos da comunidade são dinâmicos e podem ser desenvolvidos e expandidos ou esgotados e destruídos. O desenvolvimento de recursos contribui na capacidade da comunidade de responder aos estresses, mudanças e oportunidades, ao ponto de os atores afetados tentarem permanecer como estão ou buscar novas formas de envolvimento.

- 3) Engajamento dos recursos comunitários: quando os recursos da comunidade são engajados em um objetivo comunitário e não individualizado (ganho pessoal).
- 4) Agentes ativos: os membros da comunidade são agentes ativos na resiliência da comunidade. Embora forças externas impactam a dinâmica comunitária, as comunidades têm uma participação vital nos impactos econômicos, sociais e ambientais do gerenciamento de recursos naturais.
- 5) Ação coletiva: requer a participação de toda comunidade. A ação coletiva é eficaz quando distintos atores e grupos trabalham juntos e sabem quais as instituições importantes para a atingir os objetivos da comunidade.
- 6) Ação estratégica: a resiliência da comunidade é desenvolvida por meio de deliberação, planejamento, implementação e aprendizado coletivo. A comunidade se move de forma estratégica para atingir seus objetivos específicos de modo a aprimorar a capacidade pessoal e coletiva de responder as influências ocasionadas por mudanças.
- 7) Capital próprio: equidade refere-se à igualdade de acesso e distribuição dos benefícios e custos da sociedade. A justiça social é para todos os grupos econômicos e sociais. É dada especial atenção às necessidades de grupos minoritários, sem privilégios e não pertencentes a uma corrente principal.
- 8) Impacto: a resiliência comunitária é evidenciada na resposta bem-sucedida da comunidade as crises, perturbações, oportunidades e mudanças que possam vir a ocorrer no desenvolvimento de novas trajetórias para comunidade. É importante ressaltar que a resiliência da comunidade não consiste em controlar todas as condições que a afetam. Pelo contrário, trata-se de prosperar nessas condições.

Compreendendo o Jalapão como um Sistema Socioecológico, adotou-se nesta tese a perspectiva da resiliência comunitária para uma melhor interpretação da adaptabilidade e das transformações que ocorreram na trajetória dos atores locais, a partir deste constructo que envolveu as oito dimensões elaboradas por Magis (2010), considerou a capacidade de resiliência da comunidade como influência para o desenvolvimento de uma região.

Do ponto de vista da dinâmica de sistemas, Farrall (2012, p. 55) menciona que a “adaptabilidade é uma propriedade que permite aos sistemas absorver os choques mantendo a sua estrutura e funcionalidade”. Ou seja, pode evitar que o sistema ultrapasse um limiar crítico, ou intervir no sentido de alterar a estrutura do próprio sistema. E acrescente que, “a transformabilidade de um sistema corresponde assim à capacidade de um sistema alterar a sua

identidade”, isto é, a transformação de um Sistema Socioecológico pode ser forçada ou intencional, em ambos casos envolve mudanças da configuração das redes sociais, dos padrões de interação entre os atores e das instituições e organizações (FARRALL, 2012; OSTROM, 1990).

Quando se trata dos sistemas humanos, a aplicação do modelo do ciclo de adaptação é substancialmente diferente uma vez que os seres humanos são simultaneamente participantes do processo de mudança e elementos ativos que tentam manipular, seja por sua posição de adaptação ou nas consequências das perturbações do sistema (FARRALL, 2012). Como bem destacou Holling (2001), os indivíduos ou grupos apresentam características que podem alterar, reduzir ou mesmo eliminar o comportamento caótico de alguns ciclos, atuando de forma imprevisível. Quanto aos aspectos sociais, a capacidade que a comunidade manifesta para lidar com as tensões e os distúrbios externos são resultante de mudanças sociais, políticas e ambientais (ADGER, 2000).

### **3.5 Entre riscos e incertezas: como pensar alternativas de desenvolvimento para uma região ecológica?**

A noção de desenvolvimento parte de um pressuposto que os seres humanos são capazes de intervir na evolução social e natural a fim de alcançar determinados objetivos que possam ser compartilhados entre todos (LLAMBÍ, 2002). Por sua vez, as táticas adotadas de crescimento econômico a partir do pós-guerra, de exploração intensa dos recursos naturais, resultaram em modelos de desenvolvimento que visaram atender ao processo de industrialização e de acumulação de riqueza sem, no entanto, adotar estratégias sustentáveis.

O processo de globalização foi por muito tempo retratado apenas como um fenômeno econômico, em que o anseio pela produção e pelo consumo esbarrou nos limites ecológicos do planeta. A união de fatores políticos, sociais, culturais e econômicos criou o que se convencionou chamar, recentemente, de globalização contemporânea, ou seja, estamos vivendo naquilo que chamamos de “mundo em fuga”. Um mundo marcado por riscos e incertezas (GIDDENS, 2012).

Segundo Miranda et al. (2017) todo o processo de industrialização e “desenvolvimento” causou profundas perdas, principalmente no que tange aos recursos naturais. Para Beck (2011), a antiga era industrial vem chegando ao fim, forçando uma nova fase para a sociedade em que o aspecto fundamental se encontra na governança do risco ou, como conceitua o autor, sendo substituída por uma *sociedade do risco*. “O que os pós-

modernistas enxergam como caos, ou falta de padrão, Beck vê como risco ou incerteza. A administração do risco é a principal característica da ordem global” (GIDDENS, 2012, p. 83).

Com base na contribuição teórica da sustentabilidade como estratégia de desenvolvimento e na abordagem do risco de Beck (2008), esta seção discute as alternativas de desenvolvimento e a importância de um conjunto de políticas desenhadas para mitigar o risco, de modo que a sociedade se torne mais resiliente ante as questões ambientais, principalmente em áreas consideradas ecológicas.

A teoria da sociedade do risco coloca a questão da sustentabilidade ambiental como eixo central para entender a sociedade global, em vez de categorias como Estado, classes sociais, família, nação (GUIVANT, 2016 apud BECK, 2002). O foco central da teoria é propor uma discussão sobre o risco e a sua relação com a sociedade moderna.

Para Beck (2011, p. 9), “a oposição entre natureza e sociedade é uma construção do século XIX, que serve ao duplo propósito de controlar e ignorar a natureza [...] que foi absorvida pelo sistema industrial”. No entanto, o autor não usa esse argumento para dizer que o mundo contemporâneo esteja mais difícil do que em períodos passados, mas sim para reforçar que a natureza do que se tem como risco é que está mudada. Ou seja, “o reverso da natureza socializada é a *socialização dos danos à natureza*, sua transformação em ameaças sociais, econômicas e políticas sistêmicas da sociedade mundial altamente industrializada” (BECK, 2011, p. 10).

Segundo Giddens (2012), o risco tem derivado cada vez menos dos perigos naturais do que de incertezas criadas pela busca do nosso próprio desenvolvimento socioeconômico. “O acúmulo de poder do ‘progresso’ tecnológico-econômico é cada vez mais ofuscado pela produção de riscos” (BECK, 2011, p. 15-16) e, por isso, os riscos são difíceis de mensurar. O progresso trouxe benefícios para o avanço da ciência e da tecnologia, porém, por meio dessa ligadura com a indústria, novas situações de risco foram criadas, dando origem ao que Beck conceituou de *sociedade do risco*.

Para Beck (2011), essa “lógica” da produção e distribuição de riscos na era industrial pode ser desenvolvida em comparação com a “lógica” da distribuição de riqueza (que até então definia o pensamento sócio teórico na pós-modernidade). No entanto, uma ruptura pode ser interpretada entre a produção de riqueza e a produção do risco, pois “a história da distribuição de riscos mostra que estes se atêm, assim como as riquezas, ao esquema de classe – mas de modo inverso: as riquezas acumulam-se em cima, os riscos embaixo” (BECK, 2011, p. 41). O autor esclarece que:

Com a ampliação dos riscos da modernização – com a ameaça à natureza, à saúde, à alimentação etc. – relativizam-se as diferenças e fronteiras sociais [...]. Nesse sentido, sociedades de risco simplesmente *não* são sociedades de classes; suas situações de ameaça não podem ser concebidas como situações de classe, da mesma forma como seus conflitos não podem ser concebidos como conflitos de classe (BECK, 2011, p. 43).

Um ponto importante na abordagem de Beck (2011) é que os perigos não são espacialmente, temporalmente ou socialmente restritos, pois trazem consigo consequências globais diversas.

Assim como Giddens (2012), Beck (2011) rejeita o pós-modernismo e salienta que as instituições são globais. Ambos autores acreditam haver uma nova modernidade, não aquela pós Revolução Industrial e representada pelo Estado-nação, e sim mais dinâmica, substituída pelos atores sociais que desafiam as estruturas dominantes.

Beck (2011) propõe um distanciamento daquilo que chamou de primeira modernidade, em que a industrialização e a sociedade estatal e nacional eram pensadas segundo as categorias da sociedade do trabalho (assalariada), no pleno emprego e na produção de riquezas. A primeira modernidade tem raízes históricas e traz consigo elementos de costumes tradicionais. Em contraponto, o autor esclarece o conceito de uma segunda modernidade – modernidade tardia, ou modernidade reflexiva<sup>13</sup> –, em que antinomias da primeira modernidade se tornam objeto de reflexão. “Na modernidade tardia, a produção social da *riqueza* é acompanhada sistematicamente pela produção social de *riscos* (BECK, 2011, p. 23).

Nessa linha da modernidade tardia, as instituições modernas estão se tornando globais, enquanto a vida cotidiana está se livrando da tradição e do costume. “A consciência do risco global cria espaço para futuros alternativos, modernidades alternativas!” (BECK, 2011, p. 364). Em um mundo com rápidas transformações, em que as formas tradicionais de confiança tendem a se dissolver, ainda se retrata a crença em indivíduos e instituições que, juntamente com a noção de risco, devem caminhar juntas. “A confiança e o risco estão intimamente ligados. Temos que ter confiança nessas autoridades se quisermos confrontar os riscos que nos rodeiam e reagir a eles de maneira efetiva” (GIDDENS, 2012, p. 83).

Como salienta Giddens (2012), o risco tem derivado cada vez menos dos perigos naturais do que de incertezas criadas pela busca do nosso próprio desenvolvimento socioeconômico. “O acúmulo de poder do “progresso” tecnológico-econômico é cada vez mais ofuscado pela produção de riscos” (BECK, 2011, p. 15-16), e difíceis de mensurar. O progresso trouxe benefícios para o avanço da ciência e da tecnologia, mas por meio dessa

---

<sup>13</sup> Giddens (1991).

ligadura com a indústria, novas situações de riscos foram criadas, dando origem a sociedade do risco.

A partir do acidente nuclear de Chernobyl em 1986, na Ucrânia, em que todas as pessoas que habitavam a região foram expostas a radiação, Beck (2011) argumenta que este foi um exemplo paradigmático claro de sua teoria, pois os riscos estão na dimensão da incerteza. Autores populares em ciência chamariam essas reações de “vingança da natureza” (GIDDENS, 2012). Para Beck (2011), um claro exemplo “da nova modernidade na qual estamos afetados pelos efeitos colaterais da vitória sobre a luta pelo controle dos recursos naturais. Mas, mais que isso, agora seríamos nós o perigo e o progresso em si, a fonte dos riscos” (GUIVANT, 2016, p. 230).

Segundo Beck (2011, p. 361), a sociedade de risco envolve a acumulação de riscos, sejam eles ecológicos, financeiros, militares, terroristas, bioquímicos, informacionais etc. A questão criada pelo autor é: “De que modo a antecipação de uma multiplicidade de futuros produzidos pelo homem, e de suas consequências, afeta e transforma as percepções, as condições de vida e as instituições das sociedades modernas?” E tem como hipótese a seguinte afirmação:

a demanda de racionalização aumenta a incerteza. Pois a incerteza produzida pela sociedade industrial não resulta inevitavelmente no caos ou catástrofe; pelo contrário, a incerteza incalculável também pode ser uma fonte de criatividade, uma razão para pensar o inesperado e experimentar o novo (BECK, 2011, p. 361).

Para o autor, as sociedades modernas e seus fundamentos foram abalados pela antecipação de catástrofes globais (mudanças climáticas, crise financeira, terrorismo). Mas precisamos distinguir risco de catástrofe: “risco não significa catástrofe; significa antecipação da catástrofe. Os riscos consistem em encenar o futuro no presente, ao passo que o futuro das futuras catástrofes é em princípio desconhecido” (BECK, 2011, p. 362).

Destruições e ameaças de destruição da natureza e do meio ambiente [...] atuam como uma furtiva ou galopante desvalorização e desapropriação dos direitos de propriedade, ressalta o autor. A propriedade de uns implica privação de propriedade para outros e, em decorrência, uma relação de tensão e conflito social na qual podem-se formar e reforçar identidades sociais em contínua reciprocidade – “os lá de cima, nós aqui de baixo” (BECK, 2011, p. 47). Ou seja, “a sociedade do risco produz novas oposições de interesse e um novo tipo de solidariedade diante da ameaça, sem, porém, que se saiba ainda quanta carga ele pode comportar” (BECK, 2011, p. 57).

A produção de riscos e sua interpretação equivocada têm, portanto, seu primeiro fundamento numa “miopia econômica” da racionalidade técnica das ciências naturais. Seu olhar está dirigido às vantagens produtivas. Ele incide assim juntamente com uma cegueira em relação aos riscos que é sistematicamente provocada. Enquanto as possibilidades de aplicabilidade econômica são claramente previstas, desenvolvidas, testadas e, de acordo com todas as regras da arte, esclarecidas, no caso dos riscos é sempre necessário tatear no escuro e então deixar-se surpreender e consternar profundamente com seu aparecimento “imprevisto” ou mesmo “imprevisível”.

A concepção inversa, segundo a qual as vantagens produtivas são assumidas em retrospecto como efeitos colaterais latentes “imprevistos” e “involuntários” de um deliberado controle de risco estabelecido a despeito das resistências de uma ciência natural orientada pelo risco, parece completamente absurda. Isto torna claro uma vez mais o grau de obviedade pelas ciências naturais, um (para citar Habermas) interesse cognitivo que aumenta a produtividade, que se refere à lógica da produção de riqueza e segue vinculado a ela (BECK, 2011, p. 73).

Para o autor, a superação dos riscos exige “uma visão geral, uma cooperação que atravesse todas as fronteiras cuidadosamente estabelecidas e mantidas” (BECK, 2011, p. 85). Ou seja, uma governança partilhada entre diferentes atores envolvidos em distintos contextos institucionais e na dinâmica dos mais diversos territórios.

Ao trazer o conceito de risco para pensar alternativas de desenvolvimento, Ulrich Beck aponta para a importância do entendimento do conceito e especifica que os riscos sociais, políticos, econômicos e individuais tendem cada vez mais a escapar das instituições para o controle e a proteção da sociedade industrial. Duas fases podem ser aqui distinguidas: primeiro, um estágio em que os efeitos e as auto ameaças são sistematicamente produzidos, mas não se tornam questões públicas ou o centro de conflitos políticos. Aqui, o autoconceito de sociedade industrial ainda predomina, tanto multiplicando como “legitimando” as ameaças produzidas por tomadas de decisão, como “riscos residuais” (a “sociedade de risco residual”). E Segundo, uma situação completamente diferente surge quando os perigos da sociedade industrial começam a dominar os debates e conflitos públicos, tanto políticos como privados. Neste caso, as instituições da sociedade industrial tornam-se os produtores e os legitimadores das ameaças que não conseguem controlar. O que acontece aqui é que alguns aspectos da sociedade industrial se tornam *social e politicamente* problemáticos. Por um lado, a sociedade ainda toma decisões e realiza ações segundo o padrão de vida da velha sociedade industrial, mas, por outro, as organizações de interesse, o sistema judicial e a política são obscurecidos por debates e conflitos que se originam do dinamismo da sociedade de risco. O conceito de

sociedade de risco designa um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial (BECK, 2008).

Os componentes de governança (decisão, monitoramento, controle) do risco têm sido incorporados de forma progressiva para abordar as múltiplas dimensões e a complexidade do risco (FRA PALEO, 2010). Para este autor, nos estudos que envolvem o risco o poder público tem que planejar não só os desafios constitucionais, mas sim definir as “regras do jogo” e incorporar os atores que irão participar na formação dos regimes de governança para orientar as ações autônomas. No entanto, faz-se necessário compreender também como os atores reconhecem e percebem os riscos.

Segundo Freire (2006), fatores associados à dimensão social, econômica e de políticas públicas perante o risco determinam a dimensão física do evento geoambiental e o indutor antrópico que desencadeia os eventos. O autor esclarece que a presença desses fatores é que justificam o planejamento para enfrentar as situações adversas a que a comunidade está sujeita.

Anthony Giddens (1991) conceitua o risco da seguinte forma:

o risco não é apenas uma questão de ação individual. Existem “ambientes de risco” que afetam coletivamente grandes massas de indivíduos – em certas instâncias, potencialmente todos sobre a face da Terra, como no caso de risco de desastre ecológico ou guerra nuclear (GIDDENS, 1991, p. 43).

Complementando, Einloft (2011) postula que o risco também pode se apresentar

como condição inerente à sociedade moderna, e o conceito de sociedade do risco como aquela que se ocupa em gerir os riscos que ela própria criou. Os riscos são comumente classificados como tecnológicos, ambientais e sociais. Os tecnológicos são aqueles originados na própria atividade humana e das estruturas criadas para favorecer o desenvolvimento econômico e social, resultantes da intensificação da atividade produtiva e do aumento do potencial de destruição de algum evento natural. Os riscos ambientais são aqueles que surgem ou são transmitidos pelo ar, água, solos ou pela cadeia alimentar até o homem e se relacionam com o clima, a hidrologia ou à morfologia de um ambiente. Os riscos sociais são aqueles resultantes dos mecanismos de diferenciação social e da fragmentação urbana e estão relacionados com a saúde e segurança públicas, a violência, a educação e a liberdade dos indivíduos (EINLOFT, 2011, p. V).

Por sua vez, Fra Paleo (2010) explicita que o risco se encontra num contexto de complexidades e incertezas e que um termo não menos importante nesse debate é o conceito de governança do risco, que sob a ótica dos seus estudos pode ser entendido como

un modelo que permite organizar la interacción de políticas sectoriales, acciones individuales y colectivas de forma compleja, de administraciones que se superponen y de áreas en la que múltiples agentes toman decisiones en un contexto incierto y difuso ante una situación de cambios ambientales que tienen gran impacto sobre el desarrollo y continuidad de la actividad humana (FRA PALEO, 2010, p. 50).

Assim, entende-se que a compreensão do risco é uma forma de promover também o diálogo entre os atores e as políticas orientadas a gestão do risco, não de forma linear, mas de forma sistêmica. Ou seja, a dimensão do risco tem que estar presente para pensar que instrumento de planejamento que envolvam distintos atores locais para definir políticas que transforme os problemas que tornam a sociedade mais vulnerável, em benefícios concretos que contribuem com a resiliência da comunidade e, conseqüentemente com o desenvolvimento regional sustentável.

A compreensão sobre a “Sociedade de Risco” permite perceber a propagação de potenciais efeitos catastróficos, resultado das interações das atividades humanas, bem como da dinâmica natural e material (SOUZA; RAMALHO; SOUZA; SOUZA; SANCHES, 2018). Assim como sobre as práticas ambientais que resultam em vulnerabilidades socioambientais.

Segundo os estudos de Freitas e Cunha (2013) o conceito de vulnerabilidade é absolutamente indissociável do conceito de risco (REBELO, 2010). Para esses autores, para que se possa falar de risco é necessário que haja também vulnerabilidade, ou seja, que os processos eventualmente perigosos como as inundações, incêndios, entre outros, afetem, direta ou indiretamente, individual ou coletivamente, o ser humano, na sua saúde, nos seus bens ou nos modos de funcionamento das instituições em que se enquadram, na economia, na sociedade e na cultura (FREITAS; CUNHA, 2013).

Para alguns autores, o conceito de vulnerabilidade deve estender-se também aos elementos mesológicos ou ambientais (água, ar, florestas, por exemplo), ou seja, a um conjunto de elementos que, apesar de exteriores ao ser humano, em muito contribuem para a sua qualidade de vida. O conceito de vulnerabilidade, na acepção de Cutter (2011, p. 60), corresponde ao “potencial para a perda”. Segundo a autora, a vulnerabilidade inclui tanto os “elementos de exposição ao risco” como os “fatores de propensão às circunstâncias que aumentam ou reduzem as capacidades da população, das infraestruturas ou dos sistemas físicos para responder e se recuperar de ameaças ambientais”.

Cutter, Boruff e Shirley (2003), tomando por base as reflexões de diversos autores, consideram que as pesquisas em vulnerabilidade podem ter três abordagens fundamentais: a da identificação das condições que tornam pessoas e lugares vulneráveis aos eventos naturais perigosos; aquelas que consideram a vulnerabilidade como condição social, ou seja, uma medida da resistência ou resiliência às catástrofes naturais, e aquelas que integram o potencial de exposição e a resiliência social num dado local ou região.

Os autores consideram que este conceito envolve uma combinação de fatores que determinam o modo e o grau em que a vida e o sustento dos indivíduos são colocados em

perigo por um evento identificável da natureza ou da sociedade. Na perspectiva de Cutter (1996), a vulnerabilidade corresponde a um conceito complexo, sob o qual advêm dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais, cuja definição tem sido abordada também em perspectivas epistemológicas muito diversas na ecologia política, ecologia humana, ciências físicas e análise espacial.

Pelas bases conceituais aqui apresentadas, observamos que os caminhos para a análise da vulnerabilidade passam por diferentes componentes quantitativos e qualitativos, que se complementam e que não podem ser desprezados. Conhecer o contexto em que se insere o grupo social envolvido, em termos socioeconômicos e ambientais, é o ponto de partida para os estudos de vulnerabilidade, nos quais devem ser também incorporadas a cultura e a percepção da sociedade envolvida, para que seja possível alguma precisão da vulnerabilidade e da dimensão dos riscos. Neste sentido, a avaliação e a definição do risco passam pela prática da política e da ciência como focos institucionais responsáveis pela avaliação de seus impactos. Sendo necessária a construção de um conjunto de políticas desenhadas para mitigar ou controlar o risco e para estimular a participação cidadã em direção à resiliência sócio ecológica. Em outras palavras, tornar a sociedade capaz de responder às questões socioambientais é fazer com que as comunidades sejam mais resilientes.

### **3.6 A busca pelo desenvolvimento sustentável: crises, transições e novas perspectivas para o desenvolvimento no Cerrado brasileiro**

Quando menciono a busca por um desenvolvimento no âmbito regional e que seja sustentável não significa que pretendo abordar mais do mesmo ou tentar esgotar as ideias que o permeiam, mas sim vislumbrar uma compreensão das transições ocorridas nos processos de desenvolvimento que privilegie “a inclusão do ser humano, valorizando a identidade e respeitando os princípios da diversidade” (CHACON; OLIVEIRA, 2012, p. 13), levando em consideração nesse processo os diversos fatos históricos que envolveram a dinâmica da sustentabilidade e a conjuntura econômica em que estava inserida.

É importante mencionar que a busca e compreensão dos sentidos e das formas como as políticas governamentais foram inventadas<sup>14</sup> ao longo do tempo, na promoção do desenvolvimento, possui um certo sentido heurístico e que essas não encerram propriamente

---

<sup>14</sup> O termo invenção remete a uma abordagem do evento histórico que enfatiza a descontinuidade, a ruptura, a diferença, a singularidade, além de afirmar o caráter subjetivo da produção histórica (ALBUQUERQUE JUNIOR, 2007).

um ciclo, mas servem de apoio para outras que foram surgindo ou mesmo continuam em execução com novos ajustes na sua formulação ou implementação.

Warren Dean (1996) chamou a atenção da comunidade intelectual internacional ao se interessar pelas transições ocorridas no desenvolvimento histórico do Brasil e debateu questões que estiveram intrinsecamente ligadas ao processo dicotômico de transição da sociedade agrária para a industrial, do trabalho escravo para o trabalho livre, do *boom* para a falência econômica, além de apontar numa narrativa complexa, uma crítica à ganância irrefreável com pouca ou nenhuma preocupação com o meio ambiente (SCHWARTZ, 1996).

A partir da década de 1930, quando o Estado brasileiro começou a ganhar força e capacidade para regular e interferir na economia, a ideologia do crescimento e da colonização interna tornou-se hegemônica (PÁDUA, 2016). A conservação da natureza não era vista como ação prioritária nem tampouco era debatida no cenário político, no entanto a sociedade protestava contra o desmatamento da Mata Atlântica no Rio de Janeiro e convocou a primeira Conferência Brasileira sobre Proteção da Natureza, realizada em 1934 (DEAN, 1996).

O objetivo dessa conferência foi pressionar o governo para medidas conservacionistas recém-aprovadas pelo Congresso Constituinte e criar um sistema de parque nacionais. Entretanto, alguns anos mais tarde o Congresso elaborou uma nova constituinte e não inseriu nela nenhuma novidade relativa às responsabilidades do governo para com o meio ambiente. Contudo, a sociedade civil estava ficando mais preocupada com as questões do desenvolvimento econômico nacionalista (DEAN, 1996).

Com o passar dos anos, não foi diferente. De 1930 a 1980, o PIB brasileiro cresceu cerca de 7% ao ano, em grande parte devido à exploração dos recursos naturais do território. A dinâmica de urbanização, de industrialização e expansão de fronteiras agropecuárias vinha ganhando cada vez mais força entre as proposições de desenvolvimento regional postas em ação pelo governo federal, e o Brasil marcava sua tradição consolidada em políticas regionais, num ritmo acelerado iniciado na década de 1950, ainda que com resultados controversos (PÁDUA, 2016; NETO et al., 2017a).

Ao longo dos anos 1950, o país conduziu os processos de industrialização também nas chamadas “periferias nacionais” (Norte e Nordeste) a fim de atrair empreendimentos privados externos à região-alvo, com isenção fiscal e financeira para reduzir os custos de instalação do capital produtivo (NETO et al., 2017b). A estratégia adotada pelo governo brasileiro foi privilegiar a constituição de uma economia industrial mais acentuada no sentido da industrialização por substituição de importações, atuando como agente produtivo por meio da criação de infraestruturas estatais (GRISA; SCHNEIDER, 2014).

Para Dean (1996), o desenvolvimento econômico no alvorecer do pós-guerra era mais que uma política governamental, tratava-se de um programa social de enorme abrangência que penetrava a consciência da cidadania, justificando cada ato de governo, e até de ditadura e de extinção da natureza.

As décadas de 1960 e 1970 são marcos da intervenção do Estado em políticas agrícolas e de modernização do meio rural, incrementando o padrão tecnológico na produtividade do campo a fim de construir novas dinâmicas produtivas e econômicas relacionadas às indústrias e aos mercados (GRISA; SCHNEIDER, 2014). Entretanto, nos anos 1960 o país teve de lidar com a dificuldade de abastecimento alimentar interno, o aumento da inflação, o esgotamento da capacidade de importar bens necessários à industrialização e a emergência de críticas ao padrão dependente e excludente seguido pela industrialização (GRISA; SCHNEIDER, 2014; DELGADO, 2010, 1988; COELHO, 2001; CASTRO, 1984).

Na década de 1970, a dimensão regional esteve voltada para as estratégias e políticas regionais dos Planos Nacionais de Desenvolvimento I e II (1972-1974/1975-1979), os conhecidos PND's, que imprimiram um novo rumo ao desenvolvimento brasileiro ao redirecionar a industrialização, priorizando a indústria pesada e um aumento da capacidade energética. Seu impacto na estrutura do balanço de pagamentos nos anos seguintes parece inquestionável (FONSECA; MONTEIRO, 2008).

Essa forma de política nos anos 1970 tinha um viés desenvolvimentista em que o governo aparecia como o proponente dos planos, mas também sustentado por interesses das grandes corporações, principalmente do agronegócio (FERNANDES, 2015). É sabido, contudo, que a política regional teve papel relevante na modernização das chamadas “periferias nacionais”, com gastos expressivos que acarretaram o crescimento econômico dessas regiões e ousaram aumentar, ainda que de forma marginal, sua participação no PIB (NETO et al., 2017b).

Segundo Pádua (2016), o ciclo de ocupação ocorrido a partir da década de 1970 ficou conhecido como “as décadas de destruição”. O aumento do desflorestamento coincidiu com a esteira da construção, em 1975, da estrada Transamazônica pelo então governo militar e, ao mesmo tempo, com as medidas de reflorestamento, do código florestal brasileiro que proibia a derrubada das matas, pois, havia um plano de conservação que, no entanto, se subordinava às metas do desenvolvimento econômico, que também “ratificava o Brasil na trilha da conservação, firmemente subordinada à meta do desenvolvimento econômico” (DEAN, 1996, p. 306).

Em meio a esse tempo de destruição, os custos ambientais do desenvolvimento econômico começaram a ser debatidos com mais amplitude pelos países desenvolvidos (DEAN, 1996). A problemática ambiental já começava a emergir no cenário mundial por conta do relatório “Os Limites do Crescimento”, publicado pelo chamado Clube de Roma<sup>15</sup> e que questionava a degradação ambiental, ligando-a ao crescimento populacional e econômico e aos sistemas produtivos (PHILIPPI JR. et al., 2016). Esse documento estabelecia modelos globais em técnicas de análise de sistemas, projetados para prever como seria o futuro se não ocorressem ajustes nos modelos de desenvolvimento econômico adotados (DIAS, 2002).

Philippi Jr. et al. (2016) salientam que a crise do petróleo na década de 1970 também foi um evento que anunciava um iminente colapso energético e dos recursos naturais. De certo modo, fez crescer notavelmente a percepção da sociedade e o debate no interior de organismos oficiais da ONU, bem como foi tema de conferências internacionais, indo ao encontro do que previam e indicavam as análises apontadas pelo relatório acerca do futuro da humanidade.

Nessa mesma época, as agências internacionais passaram a promover o desenvolvimento de regiões pobres do país por meio dos Programas de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRIs). Em consonância com tendências majoritárias de democratização política, esses programas buscavam reforçar a participação das populações pobres nos projetos de desenvolvimento rural implementados pelo Estado e suas agências técnicas (NICOLA; DIESEL, 2005). Os autores chamam atenção ainda para a abordagem “tradicional”, isto é, arremetida por um caráter exógeno e muito paternalista, que fora concebida para a promoção do desenvolvimento por meio dos PDRIs e a melhoria da condição de vida da população via investimentos em infraestrutura e o melhoramento da produção, porém com a adoção de uma perspectiva autoritária implícita<sup>16</sup> para a solução dos problemas identificados e, conseqüentemente, a perpetuação de uma relação de dependência.

Os anos 1980 foram marcados pela deterioração e crise das finanças públicas nacionais num quadro de desorganização macroeconômica, o que acarretou a redução da

---

<sup>15</sup> Conhecido também como “Relatório de Meadows”, o documento foi produzido por pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT) sob a coordenação de Donella Meadows, Jorgen Randers e Denis Meadows (PHILIPPI JR. et al., 2016). O Clube de Roma é uma organização internacional que tem a missão de agir como um catalisador das mudanças globais. Trata-se de uma organização não governamental sem fins lucrativos que reúne personalidades da ciência, chefes de Estado e lideranças que analisam problemas importantes para a humanidade (CARDOSO, 2018, p. 56).

<sup>16</sup> Sobre a participação na ótica dos bancos multilaterais ver Soares (1998).

capacidade de intervenção governamental nas políticas nacionais de desenvolvimento (NETO et al., 2017b) e o colapso do seu processo de industrialização<sup>17</sup> (SAMPAIO, 2015). O ônus da dívida externa assomava sobre qualquer iniciativa governamental, afirma Dean (1996). A fim de mobilizar os recursos necessários para pagar os juros, o governo era obrigado a favorecer programas de exportação que se mostraram ainda mais destrutivos para o meio ambiente (DEAN, 1996).

O final dos anos 1980 e o início dos 1990 foram marcados pelo desmonte da capacidade estatal de atuação no planejamento do desenvolvimento regional (NETO et al., 2017a) e pela promulgação da nova constituinte, em 1988. Com esse ajuste estrutural e o neoliberalismo, o Estado e as políticas públicas são modificados e ganha maior proeminência a atuação do mercado e da sociedade civil (GRISA; SCHNEIDER, 2014). A ênfase das iniciativas de planejamento regional se desloca para arranjos institucionais “voltados à inclusão das demandas locais até então excluídas das discussões sobre desenvolvimento regional, através da abertura à participação da sociedade civil nos processos de elaboração e implementação dessas políticas” (GALVANESE; FAVARETO, 2014, p. 386).

A conjuntura política nessa época construiu outras dimensões para a categoria participação, como afirma Gohn (2011). A autora destaca momentos marcantes dessa conquista, como a busca pela redemocratização do Estado e a questão dos conselhos<sup>18</sup> para auscultar a população e ter poder de decisão, mas também os discursos políticos conservadores que viam no jargão participativo uma forma de descentralizar – o que na verdade era uma desconcentração –, haja vista a forma centralizada de atuação nos regimes militares.

Concomitantemente a esse período, no cenário globalizado a ONU cria a Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMD), que apresentou, com grande repercussão, o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS), difundido pelo Relatório Brundtland (1987). O relatório orientava aos países que se cumprissem, simultaneamente, três condições básicas: 1) a melhoria, ou pelo menos a manutenção, do bem-estar dos atuais habitantes dos países e regiões industrializadas; 2) vigoroso combate à pobreza, com acentuada redução nas disparidades de renda e riqueza entre os países industrializados do

---

<sup>17</sup> Uma ênfase maior sobre os aspectos da desindustrialização brasileira que considere as peculiaridades do desenvolvimento regional no Brasil a partir da década de 1980 pode ser vista em Sampaio (2015).

<sup>18</sup> Segundo Gohn (2011, p. 127-128), os conselhos gestores predominantes até 1988 eram compostos exclusivamente de representantes da sociedade civil, cujo poder residia na força da mobilização e da pressão, e não possuíam assento institucional junto ao poder público.

Norte e os do Sul, subdesenvolvidos, bem como dentro dos países; e 3) garantia de que tudo ocorresse sem prejudicar as oportunidades das gerações futuras (MUELLER, 2012).

Lenzi (2014) postula que o relatório, também conhecido como “Nosso Futuro Comum”, ao estabelecer as condições para a realização da sustentabilidade ambiental futura, sugerindo que o desenvolvimento deveria ser mais participativo, nada mais fez que refletir uma tendência já presente nos países industrializados nas décadas de 1970 e 1980. Percebe-se, portanto, que as discussões acerca da questão ambiental no mundo, e conseqüentemente da sustentabilidade, se entrelaçaram ao debate sobre o processo de implementação de políticas de desenvolvimento nos países onde havia fortes contrastes entre regiões mais e menos prósperas, como é o caso do Brasil.

Para esse autor, o conceito de DS não está no fato de ter criado um vínculo entre sustentabilidade e participação, mas reside em ter resgatado um pressuposto ambientalista e tê-lo lançado nos espaços burocráticos da política ambiental internacional (LENZI, 2014). A importância Cardoso (2018) salienta em seus estudos que esse conceito de desenvolvimento proposto pela ONU representou um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estariam de acordo com as necessidades futuras dos países. Sendo assim, os desafios seriam interdependentes e complementares, exigindo abordagens abrangentes e a participação popular, além de mudança nas políticas e nas instituições envolvidas.

Após a década de 1980, o debate ecológico avança no Brasil e em sua agenda política. A revitalizada Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) realiza a segunda Conferência Brasileira sobre Proteção da Natureza, o que suscita o fortalecimento do movimento ambientalista e a necessidade de politizar o movimento por meio da criação de um partido político, denominado de Partido Verde. O movimento ambientalista foi o responsável pela notável expansão dos parques e reservas entre 1981 e 1990, período em que seu número quase dobrou e sua área quintuplicou (DEAN, 1996).

Segundo Pádua (2016), esse fenômeno tem razões múltiplas: o carisma da Floresta Amazônica; a concentração de água doce no território; os muitos conflitos sociais em torno da posse e uso da terra, principalmente com os avanços sobre os biomas Amazônia e Cerrado; os muitos embates por conta da contaminação e da degradação do espaço vivido em consequência do processo de urbanização e industrialização ocorrido a partir dos anos 1950.

O início da década de 1990 foi marcado no campo político-ideológico pela queda do muro de Berlim e o ingresso dos países socialistas na economia de mercado, criando condições favoráveis para o renascimento da ideologia liberal, com o retorno da supremacia

do mercado e a sua especificidade única de adentrar o setor público e o imaginário social. Além disso, o mundo se deparava com o fim da bipolaridade da Guerra Fria, dando lugar à hegemonia norte-americana e os avanços no campo bélico, tecnológico e econômico (NASCIMENTO, 2014).

A implementação do Plano Real de estabilização da economia e um novo cenário de reorganização fiscal e financeira do Estado brasileiro marcaram o imperativo da liberalização comercial nos anos 1990 e a contenção do governo federal em políticas estruturantes, impondo uma forte regressão às políticas regionais explícitas (NETO et al., 2017b). Por outro lado, Galvanese e Favareto (2014) ressaltam que o que ocorreu nesse período foi também um realinhamento dos instrumentos de promoção do desenvolvimento regional, haja vista a inversão na lógica de elaboração das políticas públicas.

Conforme Ruckert (2007), os anos 1990 foram tempos de globalização financeira e de industrializações crescentes e flexíveis, de sistemas territorializados de produção, de capitais sem compromissos com os lugares; de investimentos e desinvestimentos em mercados voláteis; de ameaças constantes aos Estados nacionais pelas intempéries financeiras; pelas desregulamentações unilaterais de mercados dos países do Sul e protecionismos dos países do Norte. Para esse autor, o Brasil, no início do século XXI, emergia do totalitarismo que assolou gerações para uma redemocratização em que os atores civis das comunidades locais e regionais poderiam desenvolver experiências comunitárias nas quais o poder de Estado seria o de ordenamento jurídico político, mas não como interventor nos destinos da vida cotidiana das populações.

A década de 1990 trouxe ainda recortes setoriais para uma nova visão do desenvolvimento regional brasileiro, que são as abordagens territoriais, em que os territórios foram adotados como unidades de análise para a implementação de políticas públicas (GALVANESE; FAVARETO, 2014). Para os autores, o foco no território possibilitou reflexões para o desenvolvimento regional sob o ponto de vista da organização, participação, concertação e de processos exitosos de desenvolvimento, pois a institucionalização da participação popular provocou acordos entre agentes dos diferentes territórios, envolvendo poder público e privado em consenso sobre modelos de desenvolvimento mais condizentes com as realidades locais.

Por outro lado, segundo Fernandes (2015) as corporações da agricultura capitalista controlaram por quase um século e meio as políticas de desenvolvimento no rural brasileiro. A constituição de políticas públicas eram disputas territoriais por modelos de desenvolvimento determinados pelos interesses das corporações do agronegócio, que envolvia

a formulação de novos elementos para a questão agrária, como o caso dos antigos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND's). Enquanto no período desenvolvimentista o governo aparecia como proponente dos planos, no período pós-neoliberal ampliou-se as disputas entre as partes interessadas da sociedade pautadas não mais só nos propósitos das corporações, mas também na participação dos atores da agricultura familiar, bem como das suas organizações e movimentos socioterritoriais (FERNANDES, 2015).

Segundo Galvanese e Favareto (2014), em períodos anteriores o processo era mais verticalizado, generalizado e sem uma preocupação de fato com as particularidades regionais e com os mecanismos de governança local. Essas abordagens territoriais passaram a configurar um corpo de diretrizes e recomendações de organismos internacionais voltados para o financiamento de processos de desenvolvimento, permitindo balizar estratégias regionalizadas, baseadas em potencialidades e alternativas socioeconômicas provenientes das bases dos diferentes territórios.

Coelho (2017) argumenta que novas discussões abrangendo a necessidade, as possibilidades e a pertinência de o governo federal formular e implementar uma política nacional de desenvolvimento regional estavam sendo colocadas em jogo por meio das correntes teóricas e metodológicas dos estudos de Tânia Bacelar de Araújo (1999), que mais tarde ocuparia o cargo de chefia da Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional do Ministério da Integração Nacional.

Passada a fase de euforia da década de 1950, de letargia dos anos 1960/1970 e das discussões teóricas acerca do desenvolvimento no período 1980/1990, os anos 2000 buscaram a compreensão dos valores sociais, culturais e ambientais que contextualizam a abordagem multidisciplinar do desenvolvimento regional (ENRÍQUEZ, 2012).

Nos anos 2000, a perspectiva brasileira para a economia fora positiva, tanto no cenário macroeconômico interno como no ambiente externo, em que o contexto mundial se apresentava num momento de alto crescimento da economia (NETO et al., 2017b). Esse cenário permitiu avanços em políticas de desenvolvimento, inclusive regionais, passando pelo esforço de uma nova forma de atuação do governo federal com a edição da Política Nacional de Desenvolvimento Regional I (PNDR I), lançada em 2004 no primeiro mandato do governo Lula e sancionada em 2007 pelo presidente por meio do Decreto 6.047/2007 que objetiva a redução das desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e a promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, e deve orientar os programas e ações federais no Território Nacional.

A PNDR I (ou fase I) teve inspiração na União Europeia, cuja ênfase estava na compreensão da dinâmica territorial multiescalar e no fortalecimento das vantagens competitivas. A PNDR I teve como objetivo a redução das desigualdades de nível de vida entre as regiões brasileiras e a promoção da equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento, além de orientar programas e ações federais no território nacional (NETO et al., 2017b), valorizando a diversidade regional do país em suas múltiplas dimensões – ambiental, socioeconômica e cultural. Entretanto, mesmo depois de quatro anos de sua apresentação, a execução da PNDR ainda não estava instrumentalizada devido à falta de vontade política por parte das lideranças regionais (COELHO, 2017).

Um outro fator que ajuda a entender a mudança histórica envolvendo a questão ambiental brasileira relaciona-se à criação de áreas protegidas no país e o estabelecimento, em 2000, de um Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Para Cano (2017), a inclusão da temática ambiental nas discussões e políticas do desenvolvimento deveria ter como objetivos centrais não só uma avaliação atualizada da degradação praticada nas regiões pela expansão agromineral, por exemplo, mas também um balanço do custo-benefício regional do que ocasiona essa expansão incluída do debate que envolve a questão ambiental. Ou seja, para este autor a questão ambiental sempre esteve à margem dessas políticas que envolveram a economia brasileira.

Já o PNDR II (ou fase II) buscou sair dos modelos tradicionais de planejamento regional (COSTA, 2017) ao propor avanços teóricos-metodológicos de abordagem multiescalar (SILVA, 2015). Apesar ter ficado no campo do projeto de lei no senado federal, o objetivo da PNDR II foi reformular o financiamento da política regional e deixá-lo mais conectado aos propósitos da política. Entretanto como bem ressaltou Costa (2017) os instrumentos tiveram ênfase na dimensão econômica como geração de emprego e mais competitividade e direcionados a empreendimentos privados e pouco articulados com dimensões sociais (saúde, educação e saneamento). Só para ilustrar, no Programa de Financiamento do Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Amazônia Sustentável), o maior de todos<sup>19</sup>, a agropecuária foi a maior demandante de recursos (R\$ 1,7 bilhão), alocados principalmente em Tocantins, Rondônia e Pará. Já no Plano ABC, que contratou R\$ 611 milhões, do qual metade foi para o Tocantins (COSTA, 2017).

---

<sup>19</sup> Existem também outros programas pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO): o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC), orientado para a redução da emissão de gases de efeito estufa na agricultura, o Programa de Financiamento para Manutenção e Recuperação da Biodiversidade Amazônica (Biodiversidade), e os programas de financiamento a micro e pequenas empresas e empreendedor individual.

O levantamento feito pelo estudo de Leandro et al. (2015) aponta que ainda que haja controvérsias entre teóricos quanto as políticas macroeconômicas adotadas governo Lula (2003-2010) em continuidade ao governo FHC no seu primeiro mandato. No âmbito da gestão ambiental os autores fundamentam que nesse período a política ambiental deste governo foi: a) promoção do desenvolvimento sustentável, que passou a incorporar, além dos aspectos físico-materiais, a perspectiva social e econômica; b) a participação social nas tomadas de decisão, especialmente na estrutura do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA; c) o fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA compartilhado entre o governo federal, estaduais e municipais e d) a inserção do princípio da transversalidade na pauta governamental que introduziu a questão socioambiental na agenda de todos os ministérios (LEANDRO et al., 2015).

Segundo Carleial (2015) no governo Dilma (2011-2015) foi preciso aumentar o estímulo ao investimento privado que já vinha sendo estimulado pelas ações do BNDES e o intento de dar continuidade ao projeto do governo Lula. A tentativa era conferir maior consistência à política econômica através do aumento dos investimentos privados, tornando o setor produtivo mais parceiro das mudanças em curso. Desta forma, o governo Dilma priorizou abertamente o crescimento econômico e a preocupação ambiental ficou bastante reduzida em suas ações de governo.

Uma das questões ambientais mais emblemáticas de seu governo foi a aprovação do novo código florestal em 2012 e uma campanha “Veta Dilma” que se instalou pelo país, atribuindo destaque internacional a causa das florestas no Brasil (LAMIM-GUEDES, 2013). Esse movimento instaurado e amplamente divulgado fez com que a presidenta devolvesse ao Congresso Nacional a decisão sobre as florestas. A decisão só foi tomada mais tarde a fim de evitar polêmicas quando o país estava sob só os olhares da conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20).

O ano de 2015 marcou o segundo mandato da presidente reeleita Dilma Rousseff, permeado por intensa polarização política em todo o território nacional e uma nítida distinção entre votos da região Norte-Nordeste com o restante do país. No entanto como ressaltam Cavalcanti e Venerio (2017) ainda que houvesse uma inflação elevada, o descontrole cambial e o aumento do desemprego que já gerava uma insatisfação popular, com base no contexto político e por razões aduzidas que trazem esses autores, formalmente o que se houve foi um *impeachment* do ponto jurídico, Já do ponto de vista político, tratou-se de um golpe. Em outras palavras, como ressaltam os autores, forma de *impeachment* e conteúdo de golpe.

Com o golpe de 2016, Dilma Rousseff foi destituída do cargo e seu vice, Michel Temer, assumiu o poder. Entre 2016 e 2017, necessitando recompor o apoio de sua coalizão, atendeu aos interesses da bancada ruralista e editou a Lei 13465/2017, que alterou a Política de Regularização Fundiária da Amazônia (PRFA), conhecida como Programa Terra Legal, lançado em 2009 no governo Lula. Segundo Cunha (2019), as alterações na PRFA estavam alinhadas ao ideário neoliberal e relegou o bem-estar da população para segundo plano.

Para este autor, o governo atual do presidente Bolsonaro deve manter essa perspectiva prejudicial ao meio ambiente, pois desde o seu plano de governo apresenta-se o desprezo pelas questões ambientais. Ademais, o governo tem apoio de bancadas suprapartidárias fundamentalistas do Parlamento, que costumam votar contra os projetos conservacionistas. Segundo Cunha (2019) será um governo provocador do êxodo rural de agricultores familiares e de aumento nos desmatamentos da Amazônia.

Em síntese, diversos fatos históricos contribuíram para as crises e transições na busca por um desenvolvimento em que estratégias sustentáveis, na maioria das vezes, não fossem contempladas. O Cerrado brasileiro foi palco de inúmeras ações em que o fator econômico teve maior peso do que o fator social e ambiental. Acreditando em novas perspectivas para um desenvolvimento regional sustentável, esta pesquisa busca assimilar o conceito de sustentabilidade ambiental com formas de bem-estar social, que valorize a identidade local e a sociobiodiversidade da região. Quanto à problemática questão ambiental *versus* exploração econômica dos recursos naturais, o que se deve ter como objetivo primordial é “a promoção de um desenvolvimento regional equilibrado, que seja ambientalmente sustentável, socialmente justo e economicamente viável” (BARROS et al. 2011, p. 28).

Compreendendo que o Jalapão é tido como uma região ecológica que tenta articular a racionalidade ambiental, econômica e cultural, são pertinentes estudos que analisem a região. O tópico a seguir faz uma revisão sistemática dos estudos elaborados no Brasil sobre a região.

### **3.7 O Jalapão em pesquisa: uma revisão sistemática**

Para a elaboração desta revisão sistemática de literatura, optei por elaborar um protocolo de análise estabelecido em dois passos: primeiro, a escolha de um banco de dados bruto e, segundo a utilização de um filtro para a análise. O banco de dados escolhido foi o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC.

A palavra-chave de busca foi “**Jalapão**”, utilizada em todos os campos, o que resultou em 61 trabalhos, datados do período de 2005 a 2018. Para uma melhor caracterização, os

quadros 10 e 11 apresentam os dados dos 61 trabalhos, sendo 18 teses de doutorado e 43 dissertações de mestrado.

**Quadro 10** – Número de trabalhos encontrados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC por região (2005-2018)

Região da IES	Quantidade
Norte	15
Nordeste	2
Centro-oeste	23
Sudeste	20
Sul	1
<b>Brasil</b>	<b>61</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC (2018).

Os estudos sobre o Jalapão se concentram nas IES da região Centro-oeste, Sudeste e Norte. No entanto, se estratificarmos esse resultado, a grande maioria dos trabalhos de pesquisa foi desenvolvida na Universidade de Brasília (UnB), com 16 trabalhos, seguida pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), com 15 trabalhos, e pela Universidade de São Paulo (USP), com 6 (Quadro 11).

**Quadro 11** – Quantidade de pesquisas no Jalapão por Estado/IES

Estado	Instituição de Ensino Superior	Número de trabalho por instituição	Total por Estado
Rio Grande do Sul	UFRGS	1	1
São Paulo	USP	6	15
	ANHEMBI	1	
	UNESP	3	
	MACKENZIE	1	
	UNICAMP	2	
	PUC	1	
Minas Gerais	INPE	1	4
	UFV	2	
	UFOP	1	
Rio de Janeiro	UFMG	1	1
	UFRRJ	1	
Brasília	UNB	16	19
	UCB	3	
Mato Grosso do Sul	UCDB	1	1
Goiás	PUC	1	3
	UNIALFA	1	
	UFG	1	
Pernambuco	UFRPE	1	1
Rio Grande do Norte	UFRGN	1	1
Tocantins	UFT	15	15
<b>TOTAL</b>	–	<b>61</b>	<b>61</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados mostraram também que um número significativo de produções está concentrado na grande área das ciências Biológicas (27,7%), seguida por Humanas e Multidisciplinar (19,7% cada) e Sociais Aplicadas (18,1%). Outras áreas tiveram também publicações, porém com incidência de menos de 5% dos trabalhos.

**Quadro 12** – Distribuição das produções de acordo com as grandes áreas de conhecimento da CAPES (2005-2018)

<b>Grandes Áreas do Conhecimento CAPES</b>	<b>Porcentagem</b>
Biológicas	27,7%
Humanas	19,7%
Multidisciplinar	19,7%
Sociais Aplicadas	18,1%
Agrárias	4,9%
Exatas e da Terra	4,9%
Engenharias	3,3%
Linguística, Letras e Artes	1,6%
Total	100%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES/MEC (2018).

Na área de Biológicas, os trabalhos sobre o Jalapão estão distribuídos nas seguintes subáreas: Botânica (8 trabalhos); Ecologia (5 trabalhos); Zoologia (2 trabalhos); Biologia Geral e Microbiologia (1 trabalho cada). Já os estudos da área de Humanas estão distribuídos em temáticas que envolveram: Geografia (8 trabalhos); Sociologia (2 trabalhos) e Antropologia e Educação (1 trabalho cada). Na área das Ciências Sociais Aplicadas destacam-se: Planejamento Urbano e Regional (5 trabalhos); Administração, Arquitetura, Desenho Industrial, Economia, Serviço Social e Turismo (com 1 trabalho cada). Outra área de destaque foi a Multidisciplinar, que apresentou estudos nas áreas: Meio Ambiente e Agrárias (8 trabalhos); Interdisciplinar (3 trabalhos) e Biotecnologia (1 trabalho).

Com base nos dados levantados e nas leituras dos resumos dos trabalhos de dissertação e tese, apresentamos a seguir algumas abordagens defendidas nos estudos sobre o Jalapão. A temática biológica, como apresentado nos quadros anteriores, tem sido o maior destaque nos trabalhos para a região. Os estudos de Rezende (2007), Watanabe (2009), Faria Junior (2010), Chacon (2011), Viana (2013), Viana (2015) e Silva (2016) de alguma forma estabeleceram diálogos que se inter-relacionavam entre si, devido não só à área de botânica, mas por mencionarem e/ou abrangerem levantamentos florísticos em suas análises, principalmente no que se refere ao *Syngonanthus nitens*, o capim dourado, espécie utilizada no artesanato. O estudo de Schmidt (2005), por exemplo, é referência nessa região e aborda a etnobotânica e a ecologia populacional dessa espécie no Jalapão.

Ainda atrelado ao capim dourado, mas abordando a sua lógica socioeconômica, o trabalho de Alves (2008) ressalta a sustentabilidade da exploração do capim dourado a partir da percepção da comunidade. Sousa (2010) analisa o artesanato como renda, tradição e possibilidades de desenvolvimento local para a comunidade quilombola do Mumbuca. Já Caracristi (2016) reforça a problemática que envolve a legitimidade de uma comunidade quilombola na disputa por seu território e, conseqüentemente, na comercialização do capim dourado, haja vista o poder simbólico que o vegetal proporcionou em termos identitários para o Estado do Tocantins.

Sobre os entraves e desafios do território quilombola, Fredrych (2009) chamou a atenção para o fato de o parque estadual criado estar em conflito com a área protegida quilombola.

Belas (2012) enfatiza a importância da indicação geográfica e a salvaguarda do patrimônio cultural que o artesanato de capim dourado proporciona para a região. Assim como o estudo de Silva (2018), que objetivou averiguar a indicação de procedência dos artesanatos da região com vistas à gestão e conservação do vegetal e concluiu que não há uma apropriação da indicação de procedência por parte dos artesãos em razão da não participação dos mesmos na construção desse registro e a não apropriação da entidade representativa criada para se titular a indicação.

Já Carvalho (2014) analisou a construção social do mercado artesanal do capim dourado e verificou que o distanciamento dos sujeitos que lidam com a matéria-prima em relação aos que comercializam são um entrave para o processo econômico do artesanato na região do Jalapão. Sousa (2012), por sua vez, verificou o papel das mulheres e da questão de gênero nas associações de artesanato e como o empoderamento dos sujeitos pode ser um fator para promover o desenvolvimento local.

O trabalho de Senna (2016) enfatizou que houve um incremento no índice de qualidade de vida (IQV) após o estabelecimento do turismo na região, principalmente relacionado à produção das peças de capim dourado. A autora ressaltou que mesmo com a elevação do índice, este ainda permanece baixo e não satisfatório.

Outros dilemas da região estão relacionados à questão agrícola, notadamente devido à grande expansão da agricultura de alta tecnologia em áreas de preservação permanente, como abordou Nunes (2008), e à degradação ambiental em Cunha (2005). Tratando também dessa dinâmica do agronegócio, Meiners Mandujano (2013) analisou os processos organizacionais, as estratégias de resistência e os modos de vida das organizações agroextrativistas na região, e apresentou as problemáticas da falta de acompanhamento e análise dos resultados, de apoios

governamentais e não governamentais, bem como a falta de projetos estruturados de conservação ambiental. Outro trabalho relacionado à organização produtiva foi o de Parana (2014), que verificou a cadeia produtiva do mel, enfatizando sua potencialidade de produção e comercialização e ressaltando a importância de se implementarem políticas públicas para subsidiar a inserção do produto numa escala maior.

Senna (2008), Benvindo (2009), Fonseca (2011) e Dutra (2016) abordaram o turismo e sua importância para o desenvolvimento econômico da região do Jalapão. Senna (2008) analisou o turismo por meio da representação social dos guias/condutores como influenciadores da prática ecoturista na região e afirmou a importância da organização do setor. Benvindo (2009) tratou dos instrumentos de regulamentação da política de proteção ambiental para o planejamento do ecoturismo no Jalapão. Dutra (2016) priorizou a utilização de indicadores locais, a partir da avaliação e quantificação do turismo, e concluiu que a análise desses indicadores é um instrumento que viabiliza não só a compreensão e o fortalecimento da noção de sustentabilidade, mas também o planejamento de um turismo sustentável.

Outra bibliografia recorrente no caso do Jalapão está relacionada ao dilema do fogo. Os trabalhos de Figueiredo (2007), Silva (2015), Antar (2015) e Lindoso (2014) trataram do efeito do fogo na maior área contínua conservada do bioma Cerrado. A região do Jalapão é caracterizada como um domínio fitogeográfico tipicamente savânico, com altos valores de diversidade e endemismo e com uma grande pressão antrópica associada (ANTAR, 2015). Diante desse panorama, o fogo apresenta-se como um grande vilão, uma vez que as áreas de queimadas são extensas, moldam a paisagem e podem impactar no ciclo do carbono e nas alterações climáticas (SILVA, 2015). Assim, num contexto de unidades de conservação da biodiversidade e de caminhos para a inovação institucional, Lindoso (2014) analisa o manejo integrado do fogo numa situação de conflito posto pela sobreposição de áreas de proteção integral em áreas de comunidades tradicionais. A autora apresenta as nuances em torno de um termo de compromisso criado para normatizar a relação com a comunidade e a unidade de conservação, à luz da teoria de Elinor Ostrom sobre os recursos de uso comum.

Nota-se, portanto, que os estudos sobre o Jalapão são diversos, multidisciplinares e carecem de uma análise mais aprofundada que relacione os dilemas com as possibilidades de desenvolvimento regional, mas que não exclua a potencialidade ambiental da região nem tampouco as características socioeconômicas do local, porém pensadas a partir dos atores locais que foram afetados pela criação dessa região predominantemente reconhecida como ecológica, de expansão agrícola e turística.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISE

Diante dos objetivos propostos, torna-se importante destacar algumas características que envolvem o Sistema Socioecológico do Jalapão e a capacidade dos jalapoeiros de se adaptar e disputar um lugar no contexto das transformações de uma região predominantemente ecológica. Nesse sentido, este capítulo tem a finalidade de apresentar as principais considerações acerca dos dados alcançados ao longo do processo de investigação, obtidas por meio do contato direto com as categorias estudadas: Sociedade Civil, Mercado e Poder Público (como descrito no item 2.3.3).

Para compreender o Sistema Socioecológico (SES) do Jalapão, a seção 4.1 tem por objetivo caracterizar essa região que, embora o ecos de um lugar vazio e isolado não tenha desaparecido dos olhares externos, o sistema ainda carece deste discurso como um potencial estratégico para alimentar ainda mais o turismo de aventura e a ideia de um cerrado intacto e protegido. Esse ecos possui um dilema político regional que vigora entre as disputas territoriais que abrangem comunidades tradicionais, os meios de vida do jalapoeiro, a instalação do agronegócio, a dinâmica socioeconômica ocasionada pela exploração turística e a preservação ambiental por meio das unidades de conservação.

A seção 4.2 explora as tramas que caracterizam o SES do Jalapão, levando em considerações três grandes perturbações que afetaram o desenvolvimento da região: 1) a criação das unidades de conservação; 2) o agronegócio e 3) o turismo. Esses três aninhados estão interconectados ao SES do Jalapão, formando ciclos aos quais a comunidade jalapoeira precisou se adaptar. A partir do modelo metodológico estruturado por Ostrom (2009), criou-se um quadro para caracterizar os subsistemas que compõem o SES do Jalapão.

A seção 4.3 analisa como o Jalapão é visto pelos atores locais e discute-se as vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento para a região ecológica do Jalapão e, por fim, a seção 4.4 aborda quais dilemas podem ser percebidos e como esses estão relacionados com a questão do desenvolvimento regional sustentável do Jalapão.

### 4.1 A (trans)formação de uma região ecológica: o Jalapão

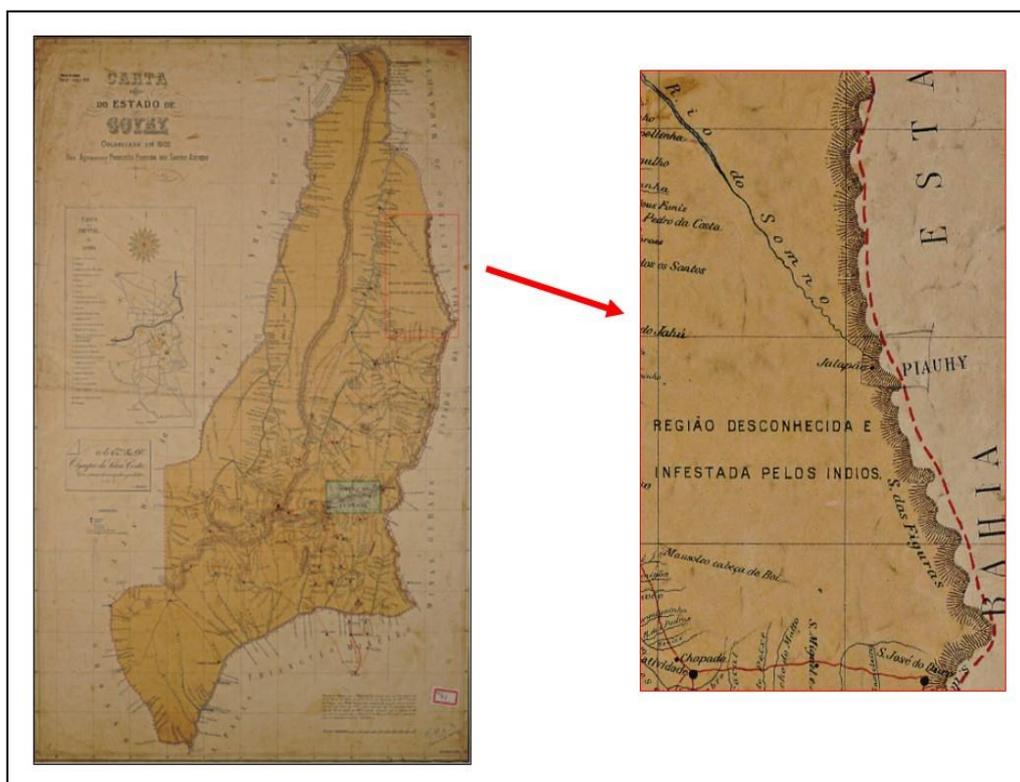
Para compreender a transformação “do lugar” Jalapão, é importante que se recorra aos fatos históricos e a sua relação com a conjuntura econômica mundial acerca da questão ambiental. Em nível de escala, é possível perceber como as transformações globais foram

guiadas e supervalorizadas pelo Estado e por organismos internacionais para a transformação da região conhecida como Jalapão.

Mais que uma sucessão de acontecimentos, podemos tomar as transformações ocorridas no Jalapão do ponto de vista da temporalidade, que nos permite refletir sobre o espaço onde elas ocorreram e sobre suas diversas relações conjunturais. O Jalapão não é um lugar vazio. A afirmação parece óbvia, mas o que tem resultado nas transformações ocorridas na região não é consequência apenas do “boom” do turismo nas áreas de preservação ambiental, nem remete apenas ao imaginário de que o Jalapão foi por muito tempo tratado como um local desértico, de vazio econômico, quase sem nenhuma interferência humana sobre o meio ambiente. O peso da história no presente e o processo de construção dessa historicidade, seja numa sociedade ou nas trajetórias individuais de vida, se alteram lentamente numa “*longue durée*” (BRAUDEL, 1965), em que se desenvolvem os processos socioeconômicos e políticos.

A carta do antigo estado de Goyaz, organizada em 1902 pelo agrimensor Francisco Ferreira dos Santos Azevedo (Figura 13), apresentava o Jalapão como uma “região desconhecida e infestada pelos índios”.

**Figura 13** – Recorte da região do Jalapão na Carta do Estado de Goyaz (AN, 1902)



Fonte: Adaptado de Santos (2013, p. 247-249).

O imaginário a respeito desse isolamento foi apresentado na tese de Brito (2016), que analisa a ocupação da região do Jalapão e a representação que este possui para a formação da identidade territorial tocantinense. Os estudos de Oliveira e Aguiar (2011), por sua vez, ressaltaram as espécies importantes do cerrado no Brasil central que compõem a vida no Jalapão e as zonas fartas pelos seus muitos rios e córregos que foram ocupados por diferentes povos em um passado distante. O Jalapão não é uma região inabitada, ao contrário, há histórico de que a região foi refúgio de muitas populações indígenas, como atestam estudos arqueológicos que registraram os processos de ocupação humana. Possivelmente, a dificuldade de acesso, que impedia que fossem encontrados pelos brancos, e a riqueza de recursos naturais abundantes foram importantes atrativos para que os indígenas ali se instalassem.

Uma área da antiga região do Jalapão ficou conhecida como “Alto Jalapão”, como ressaltam moradores mais antigos, haja vista o relevo que se destaca nas formações das inúmeras serras que compõem a paisagem rural onde uma migração predominantemente de sujeitos do Piauí, Maranhão e Bahia buscou terras para o plantio de roças e a criação de gado (BRITO, 2016).

Até meados dos anos 1950, a região do Jalapão foi marcada por um forte processo de migração (BRITO, 2016). Entretanto, com a construção da BR-153 (rodovia federal Belém-Brasília) que começou a ser construída na década de 1950, no governo do presidente Juscelino Kubitschek, e foi concluída em 1974, e o avanço da fronteira agrícola nos anos posteriores, alterou-se a estrutura socioeconômica da ligação entre Goiás e a região Sudeste do Brasil e mudou substancialmente a dinâmica das novas cidades que surgiram às margens da nova rodovia (AQUINO, 1996; BRITO, 2009; FEITOSA, 2011; OLIVEIRA, 2015) e consequentemente, ocasionou no processo de saída de jalapoeiros para os novos centros urbanos criados.

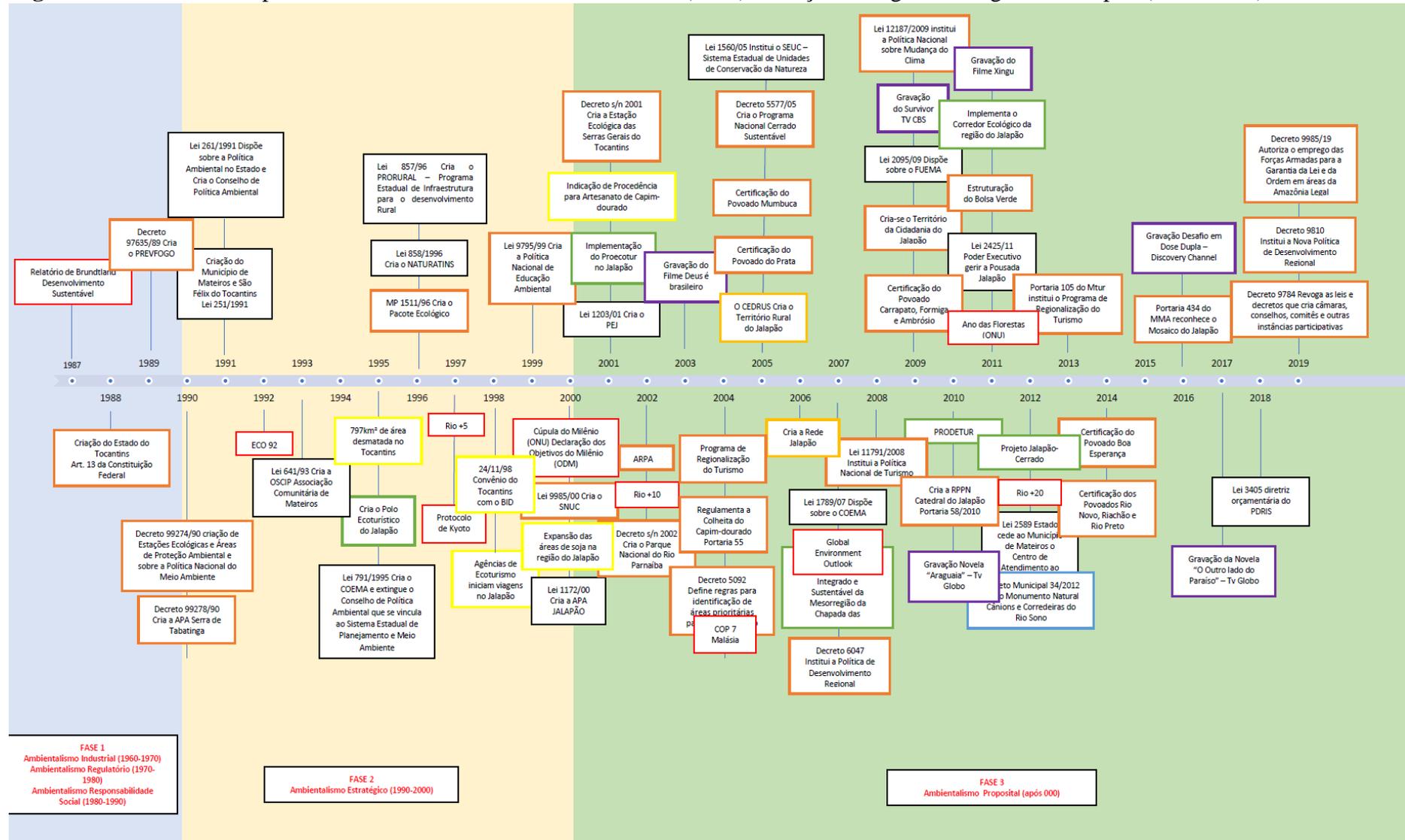
A abertura da rodovia BR-153, anterior à criação do estado do Tocantins, possibilitou então uma nova rota para o desenvolvimento da região, alinhando-se ao propósito de modernização da agricultura brasileira e contribuindo, também, para o esvaziamento das áreas mais afastadas, como foi o caso do Jalapão. O transporte no Tocantins era feito por tropas com o uso de tração animal, percorrendo longas distâncias em péssimas estradas (OLIVEIRA, 2015). Estar diante da rodovia Belém-Brasília era sinônimo de estar próximo da zona de desenvolvimento do norte goiano e, em contrapartida, as cidades que não estavam à margem da rodovia sofreram com um decréscimo populacional ou diminuição na taxa de crescimento (FEITOSA, 2019).

As transformações com a inauguração da BR-153 motivaram o então deputado Siqueira Campos, a necessidade da divisão territorial político-demográfica e retomou uma discussão que se encontrava paralisada no Congresso Federal sobre a criação do Estado do Tocantins (CAVALCANTE, 1999). A comissão denominada CONORTE – Comissão de Estudos do Norte Goiano – foi criada na capital do estado de Goiás e entre muitos embates, diversos grupos pressionavam pela criação de um novo estado e a independência do norte goiano (CHAGAS, 2007). Com a Constituinte em discussão em 1987, a criação de novos estados no país foi tema de debate na Assembleia Legislativa do país e, em 5 de outubro de 1988, pelo artigo 13 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, nascia o estado do Tocantins.

No ano seguinte ao famoso Relatório Brundtland (1987), criado pela ONU na Comissão Mundial do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMMD) e que apresentou o conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS), a Constituição brasileira instituiu seu mais novo estado, o Tocantins – um território desmembrado do antigo estado de Goiás.

A Figura 14 retrata numa linha do tempo os inúmeros acontecimentos (Global/Local) no período entre 1987 a 2019 com a interface para a região do Jalapão.

**Figura 14 – Linha do tempo: acontecimentos marcantes vinculados à (trans)formação da região ecológica do Jalapão (1987-2019)**



Fonte: Elaborado pelo autor.

A criação do Tocantins foi um marco para a população do Brasil central que desencadeou um processo acelerado de mudanças socioeconômicas. Segundo Souza (1995), a situação de autonomia gerou uma euforia desenvolvimentista diante da abertura de novas fronteiras para a expansão capitalista e, com isso, inúmeras vilas e distritos tornaram-se cidades.

Em sintonia com o avanço do debate ecológico no Brasil e a Política Nacional de Meio Ambiente, de que trata o Decreto 99.274/90, o governo federal criou no Tocantins a Área de Preservação Ambiental (APA) da Serra de Tabatinga. Essa área de preservação, de cerca de 42 mil hectares<sup>20</sup>, foi instalada na região do Jalapão tendo por propósito a conservação da fauna e da flora local e a proteção das nascentes do rio Parnaíba, de maneira a assegurar a qualidade das águas e a vazão dos mananciais da região.

A Vila Mateiros e o distrito de São Félix, que se situavam no Alto Jalapão, foram transformados em 1991 em municípios tocantinenses (Lei 251/1991): Mateiros, desmembrado do município de Ponte Alta do Tocantins, e São Félix do Tocantins, um desmembramento do município de Novo Acordo. Nesse mesmo ano o Tocantins cria, no formato de lei, a sua política ambiental para o estado.

Em 1993, o governo estadual torna de utilidade pública a Associação Comunitária de Mateiros, e o artesanato elaborado com o capim dourado ganha notoriedade, cuja venda começa a atingir escala comercial relevante, gerando renda para as famílias jalapoeiras. Por sua reputação e pelas formas tradicionais de manejo (SCHIMDT, 2005; SCHIMDT et al., 2007), o capim dourado tornou-se um dos pilares da economia jalapoeira (VIANA, 2013), por conta do “lugar” Jalapão e por esse ser um destino procurado pelos ecoturistas. Ainda nesse ano, a Lei n. 608 dispõe sobre a criação de áreas especiais e de locais de interesse turístico no estado do Tocantins destinadas a: promover o desenvolvimento turístico, assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural, estabelecer normas de uso e ocupação do solo e orientar e alocar recursos e incentivos necessário para atender às normas gerais da lei federal 6.513/1977.

A região tida como desértica e de rica biodiversidade atrai novos olhares por parte dos governos federal estadual, que passaram não só a incentivar a produção do artesanato de capim dourado, levando os jalapoeiros para feiras e centros urbanos, mas também a vislumbrar a delimitação de novas áreas de conservação e preservação ambiental. Assim, em

---

<sup>20</sup> O decreto s/n de 16 de julho de 2002 altera os limites da área de preservação da Serra de Tabatinga. Apesar de não especificar o motivo, percebe-se uma forte influência da expansão da soja nas proximidades, isso porque a área que foi destituída atualmente é uma área ocupada por plantios.

1995 o Tocantins cria o Sistema Estadual de Planejamento e Meio Ambiente para organizar a política ambiental no estado e, no mesmo ano, o polo turístico do Jalapão. Ainda em 1995, o Estado do Tocantins registrou o seu pior índice de desmatamento desde sua criação com cerca de 797 km<sup>2</sup> de área de desmatada.

Segundo Chagas (2007), a exploração turística do Jalapão não foi uma iniciativa espontânea da população, que percebeu na biodiversidade local uma forma de obter recursos financeiros, mas sim do governo estadual e de alguns agentes privados que viram no turismo uma estratégia de negócio e, portanto, era necessário investir em estrutura para o seu funcionamento. O autor também menciona uma reportagem veiculada pela Rede Globo de Televisão, a pedido do mesmo governo, que colocou o Jalapão na mídia brasileira e foi responsável, por consequência, pela intensificação do turismo de aventura na região.

Outro elemento de destaque no final dos anos 1990 foi o convênio firmado entre o estado do Tocantins e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a execução de uma cooperação técnica não reembolsável, um subsídio concedido pelo Banco como doação para financiar atividades diversas com base num projeto que implicou até 2004 o montante de US\$ 1,3 milhão, dos quais US\$ 750 mil seriam aporte do Fundo Especial do Japão do BID e US\$ 587 mil do estado (FONSECA; RODRIGUES, 2015). No entanto, como ressalta a pesquisa desses autores, a concepção do programa foi baseada, sobretudo, em estabelecer uma infraestrutura nas unidades de conservação de modo que o controle e monitoramento dessas áreas fossem privilegiados e, ao mesmo tempo, promovesse o ecoturismo. Os autores ressaltam ainda que a comunidade teve resistência em aderir às ações propostas pelo programa, o que pode ser explicado por não os envolver no controle e ficando atribuído esse papel apenas ao governo estadual.

Cabe destacar também que a partir dos anos 2000, num período de três anos, quatro novas UCs foram criadas na região do Jalapão: APA Jalapão (ano 2000), Parque Estadual do Jalapão (2001), Parque Nacional do Rio Parnaíba (2002) e Estação Ecológica das Serras Gerais do Tocantins (2001). Concomitantemente, nesse período se implementou o PROECOTUR Amazônia, um programa que visava o desenvolvimento do ecoturismo na Amazônia Legal<sup>21</sup> (ver mais sobre o programa no item 4.1.3), mas que tinha o componente ambiental como uma de suas prioridades, inclusive de desapropriação de comunidades locais

---

<sup>21</sup> A Amazônia legal foi instituída pela lei 1806/1953 e compreende os estados do Pará, Rondônia, Amapá, Roraima, Amazonas, Acre, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão (até o meridiano 44°).

para que novas unidades de conservação fossem criadas em decorrência das exigências do Programa (CHAGAS, 2007).

Outra alteração na paisagem no início dos anos 2000 diz respeito à expansão das áreas de soja (VIANA, 2013) e o fortalecimento do agronegócio, por meio do que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) batizou de MATOPIBA<sup>22</sup>. Essa área de expansão agrícola “apresenta dentro de seus limites territoriais um complexo quadro agrário em virtude da pluralidade de situações e já conhecidas problemáticas fundiárias características do território nacional” (FONSECA; MIRANDA, 2014, p. 2), que são as unidades de conservação e as áreas quilombolas.

O que se pode notar é que a situação dos jalapoeiros, e conseqüentemente seu modo de vida na região, começou a ser mudado. A pressão ocasionada pelo mercado, tanto da atividade turística como do agronegócio, se fez mais aguda com a criação das unidades de conservação pelo poder público, que manteve a posição do jalapoeiro à margem desse processo de desenvolvimento. Com o passar dos anos, a normatização do uso e manejo dos recursos naturais produziu novas práticas adotadas por jalapoeiros na região ligadas ao turismo, como o surgimento de restaurantes e pousadas, entre outros serviços para os turistas. Vale ressaltar que essa dinâmica ocorreu, e ainda ocorre, sem um ordenamento turístico na região.

Em 2004, o primeiro governo Lula (2003-2006) lança o Programa de Regionalização do Turismo, voltado para a gestão da atividade de turismo, partindo da premissa de que o desenvolvimento regional seria a melhor forma para se obter êxito com a prática do turismo. Nesse sentido, se consolida a região do Jalapão como “turística” ou, como discrimina Chagas (2007, p. 120), “ao menos no plano das intenções”. Isso porque o Tocantins, menciona o autor, apresenta baixos indicadores socioeconômicos e carece de investimentos em diversos setores como energia, circulação e regularização fundiária.

Vale ressaltar, entretanto que, o governo estadual e federal ao direcionar ações para as áreas de unidades de conservação, torna-se imprescindível que ações de cunho ambiental estejam alinhadas às ações do setor turístico. Um outro problema que acarretou para os jalapoeiros nas unidades de conservação foi o acesso ao capim dourado, o que fez com que o

---

<sup>22</sup> O MATOPIBA é um acrônimo que envolve os estados do Maranhão, com participação de 33% do seu território; o Tocantins, com a maior participação, 38%; o Piauí, com 11%, e a Bahia, com 18%. A região é caracterizada pelo bioma Cerrado, com predominância de 91%, sendo este o principal critério para delimitação desse território, e o restante nos biomas Amazônia, com 7%, e Caatinga, 2% (EMBRAPA, 2014). Destaca-se que da porção do bioma Amazônia, cerca de 62% são áreas da Amazônia Legal. O MATOPIBA não envolve a totalidade geográfica dos estados, são cerca de 73 milhões de hectares e uma população de cerca de 5 milhões de habitantes (MAPA, 2015).

estado criasse uma regulamentação para controlar o manejo e a colheita do vegetal, restringindo o acesso às áreas que antes eram tidas pela comunidade tradicional como de acesso comum.

O capim é uma importante fonte de renda para as famílias jalapoeiras, mas por conta do crescente turismo e ao mesmo tempo do controle de uso e manejo dos recursos tradicionais, houve um aumento pela busca dessa matéria-prima e um problema no ciclo de vida da espécie. Pode parecer estranho para a interpretação do leitor e ainda questionar: se houve um controle de uso e manejo para o capim dourado como poderia ocorrer um problema no ciclo? A resposta é tida como unânime entre a população jalapoeira tradicional: as pessoas estão buscando a matéria prima sem se preocupar com a dinâmica que o sistema tradicional de manejo exige. Uma das entrevistadas ressaltou que existe contrabando de capim dourado e que falta fiscalização na área de acesso comum. Tem jalapoeiro (do tipo comercial) que se preocupa em atender uma parcela de mercado e não entende a dinâmica cultural de sustentabilidade do cerrado.

Um outro problema que também esteve intimamente ligada ao manejo do capim dourado foi a proibição, durante a criação das UCs, do uso do fogo. O manejo do fogo é um elemento cultural do modo de vida do jalapoeiro, no entanto a restrição também ocasionou problemas como o aumento da biomassa e conseqüentemente de maiores incêndios na região. A dimensão dos incêndios afetava as áreas de acesso comum e, conseqüentemente atingia as áreas de capim dourado. Lindoso (2014, p. 103) pontuou em seus estudos sobre as unidades de conservação no Jalapão que “a ausência da questão do fogo na regulamentação da colheita do capim dourado é sintomático do incômodo que a discussão provoca junto aos órgãos ambientais”.

Ainda em 2004, por meio do Decreto nº 5.092, o Ministério do Meio Ambiente definiu as regras para a identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade no formato de um instrumento de política pública para apoiar a tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, no planejamento e implementação de ações, como a criação de unidades de conservação, licenciamento, fiscalização e fomento ao uso sustentável (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006).

Esse decreto está em consonância com as estratégias recomendadas pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) da Sétima Conferência das Partes – COP 7 e o Brasil decidiu implementar o Programa de Trabalho para Áreas Protegidas da CDB (Decisão VII/28). Esse Programa de Trabalho teve por objetivo estabelecer e manter, até 2010, em relação a áreas terrestres e até 2012 no que toca a áreas marinhas, os sistemas nacionais e

regionais de áreas protegidas abrangentes, eficazmente administradas e ecologicamente representativas. Dessa forma, o governo brasileiro se comprometeu a formular um Plano Nacional, um instrumento que define princípios, diretrizes e objetivos que levariam o país a reduzir a sua taxa de perda de biodiversidade, por meio da consolidação de um sistema abrangente de áreas protegidas, ecologicamente representativo e efetivamente manejado, integrado a paisagens terrestres e marinhas mais amplas, até 2015 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006).

Nesse sentido, o governo instituiu em 2005 o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável<sup>23</sup>, com a finalidade de promover a conservação, restauração e o manejo sustentável de ecossistemas, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais (BRASIL, 2005). Por sua abrangência, o programa enfoca prioritariamente o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as terras indígenas e os territórios quilombolas.

Em meio a todas essas questões, a disputa territorial que envolve as áreas protegidas ganhou notoriedade com o reconhecimento, em 2005, das comunidades quilombolas cujas áreas foram sobrepostas pelas unidades de conservação – situação que permanece até hoje. Essa disputa mudou, de certa forma, a conjuntura do terreno disputado quando as comunidades foram reconhecidas junto à Fundação Palmares e ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), porém as famílias não possuem o título da terra em virtude de as áreas também serem reconhecidas como unidades de conservação de proteção integral e por estarem registradas como propriedades privadas, não de familiares dos quilombolas. A luta por terra dessas comunidades tradicionais é uma reivindicação por território e deve haver um reconhecimento do Estado acerca da importância de se garantir a autonomia desses jalapoeiros como forma de colocá-los na discussão ambiental que envolve o desenvolvimento ecológico da região.

De acordo com Almeida (2011), as lutas pela demarcação do território e pelo reconhecimento das identidades tradicionais “são uma forma de resistência mais eficaz e imediata às ‘agroestratégias’ do que outras modalidades de luta e reivindicação fundiárias” (GUEDES, 2013, p. 42-43). Apesar das divergências conceituais entre a conservação da natureza e o tema do agronegócio, há uma convergência entre tais temas para a comunidade jalapoeira que foi “atingida” e que teve de se adaptar diante das transformações ocorridas.

---

<sup>23</sup> A execução do Programa Cerrado Sustentável foi acompanhada pela Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável (Conacer), composta por sete ministérios e outros órgãos do governo e da sociedade civil (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2006).

Esta convergência é encontrada nos discursos sobre geração de emprego e renda (como será destacado na seção 4.4).

A criação do Território do Jalapão, na perspectiva dos territórios formados pela Política Nacional do antigo Ministério do Desenvolvimento Agrário, contribui para que temas pertinentes à realidade jalapoeira fossem abordados em câmaras temáticas, fóruns e no próprio colegiado, que é a principal instância de gestão do território, formado por representantes de organizações da sociedade civil, principalmente os representantes de interesses dos agricultores familiares, e por representações do poder público, em suas distintas esferas. Nas falas dos atores locais e beneficiários da política de desenvolvimento rural no Jalapão, percebe-se um sentimento de pertença com a política desde a sua implementação e uma relação estabelecida a nível de abordagem territorial, isto é, com o lugar em que vivem e com o estabelecimento de um capital social que se fortalece naquilo que Norris et al. (2008) postulou como três dimensões psicológicas sociais: senso de comunidade, apego ao lugar e participação cidadã. No que se refere a escala, a população jalapoeira tende a tratar o Território do Jalapão como sendo a totalidade da região ecológica, ignorando outros projetos e programas que também delimitaram o Jalapão em termos de espaço geográfico.

Esse elo com a política territorial tem construído certa “consciência” no jalapoeiro, talvez pelo envolvimento deste nas instâncias participativas e de tomada de decisão, o que nos faz pensar que o Jalapão socioecológico nada mais é que um território inventado e imaginado (WOODWARD, 2000). Essa particularidade da política territorial que envolveu a sociedade civil e o poder público contribuiu também para os confrontos entre relações de poder que se desenvolviam no interior e exterior das unidades de conservação. A questão da organização social e da inclusão produtiva das famílias, por exemplo, foram temas debatidos pelos órgãos governamentais (Naturatins, ICMBio e prefeituras) junto às comunidades jalapoeiras e tradicionais.

A experiência da Rede Jalapão, uma iniciativa da parceria firmada entre o Naturatins com a ONG Onça D’Água e o projeto Cerrado-Jalapão foi criada em 2006, como uma forma das unidades de conservação reconhecer o manejo tradicional e o gerenciamento de recursos naturais pela comunidade, possibilitando a inclusão produtiva e a comercialização de produtos elaborados pelos atores que estão localizados na área de preservação. Essa autonomia estabelecida junto a comunidade transferindo a ela a tomada de decisão, reforça a ideia de que os recursos da comunidade quando estão engajados num objetivo comunitário compartilhado, aumenta-se a capacidade da comunidade em atingir objetivos comuns (MAGIS, 2010).

No ano de 2007, o governo federal sancionou a PNDR por meio do extinto Ministério da Integração Nacional e da Secretaria de Programas Regionais, e criou a mesorregião Chapada das Mangabeiras, que abrangia a região do Jalapão. O Fórum de Desenvolvimento Integrado e Sustentável tinha como foco propor ações voltadas para a vocação territorial, como foi o caso do turismo no Jalapão. No entanto, a descontinuidade da política levou ao encerramento das ações regionais. Como destacou Magis (2010) as comunidades têm uma participação vital nos impactos econômicos, sociais e ambientais no gerenciamento dos recursos naturais, portanto precisam ser reconhecidas como partes interessadas no processo e atribuir a elas o reconhecimento como atores-chaves para participar das questões de gerenciamento de recursos que os afetam. Não atribuindo esse devido papel a comunidade, os recursos teriam ganhos individuais ou privados não contribuindo para a resiliência de uma comunidade.

Em 2009, novas comunidades quilombolas são reconhecidas na região do Jalapão e, em 2010, se implementam ações do Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo (Prodetur).

Em 2011, cria-se o corredor ecológico do Jalapão com o objetivo de reforçar a conservação dos ecossistemas da região, por meio do fortalecimento da integração entre as unidades de conservação federais e estaduais junto às comunidades do Jalapão, permitindo a elaboração de um planejamento participativo para definir as estratégias e as ações necessárias para manter ou restabelecer a conectividade ecológica entre as áreas protegidas da região.

No ano de 2012, o Projeto “Prevenção, Controle e Monitoramento de Queimadas Irregulares e Incêndios Florestais no Cerrado”, conhecido como Projeto Cerrado-Jalapão, aprimora o Manejo Integrado do Fogo (MIF) com o apoio dos jalapoeiros, contribuindo para a conservação da biodiversidade, a manutenção do bioma como um sumidouro de carbono de relevância global e a redução de emissões de gases de efeito estufa. O projeto é fruto da cooperação entre Brasil e Alemanha e apoia a implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado<sup>24</sup>), que preveem a redução de 40% das emissões de CO<sub>2</sub> oriundas de mudanças de uso da terra e florestas no Cerrado até 2020 (PROJETO CERRADO-JALAPÃO, 2020).

---

<sup>24</sup> Suas ações visam à regularização ambiental das propriedades rurais, gestão florestal sustentável e combate às queimadas, ordenamento territorial, conservação da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos e uso sustentável dos recursos naturais, incentivo a atividades econômicas sustentáveis, manutenção de áreas nativas e recuperação de áreas degradadas (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2010).

A região do Jalapão é conhecida nacional e internacionalmente por sua rica biodiversidade e aposta turística. No entanto, os municípios que a compõem estão inseridos numa “dinâmica retardatária”, como apontou o estudo de Oliveira (2015) ao classificar os municípios pobres do estado do Tocantins. O autor argumenta que o Jalapão é uma região excluída dos processos de desenvolvimento porque ali não se encontra força motriz (política, capacidade institucional, governança, mão de obra qualificada) que possa atrair indústrias tradicionais, tampouco as não tradicionais, para aumentar a participação na geração de valor adicional, empregos e tributos. Por outro lado, a trajetória de desenvolvimento do lugar Jalapão pode ser pensada por uma outra lógica, que é a da região ecológica, devido às inúmeras unidades de conservação que foram criadas até se formar o mosaico e, conseqüentemente, à fonte turística que os ativos ambientais localizados na área de preservação possibilitaram, como fonte de renda para a população local.

Desse modo, a questão ambiental tem se sobressaído no Jalapão de tal maneira que o município de São Félix do Tocantins criou o Monumento Natural Cânions e Corredeiras do Rio Sono, numa área de preservação ambiental municipal. A criação desse tipo de unidade de conservação reforça a questão da preservação e da sustentabilidade, mas também promove o desenvolvimento regional de locais que aparentemente se apresentam na condição de cidades retardatárias (OLIVEIRA et al., 2019).

Em 2016, todas as instituições que se caracterizam ou se relacionam com as áreas protegidas na região que abrange o corredor ecológico formaram o Mosaico do Jalapão. Composto pelos 17 municípios que compõem o corredor ecológico, o mosaico abrange as unidades de conservação e as áreas estratégicas que limitam essas unidades, e a gestão dele conta com o poder público, ONGs, instituições de ensino e pesquisa, empresas privadas e sociedade civil organizada. Todas essas organizações estão inseridas numa estrutura de governança denominada Conselho Consultivo do Mosaico do Jalapão. Embora forças externas possam impactar na comunidade e os atores locais têm a possibilidade de atuar como agentes ativos (MAGIS, 2010), o envolvimento dos membros da comunidade é uma forma de influenciar o seu bem-estar e assumir papel de liderança ao fazê-lo.

A trajetória do desenvolvimento não perpassa um único caminho, ela é um fenômeno social, que está relacionado ao comportamento da sociedade. Parece que, por parte de quem implementa políticas governamentais que há uma dificuldade de compreender a natureza subjetiva, axiológica e complexa do desenvolvimento, o que leva a “coisificar” o conceito em torno de objetos materiais (indústria, escolas, hospitais, áreas de cultivo etc.), e raras vezes não se admite que o que interessa é a mudança e melhorar as situações e os processos

(BOISIER, 1999). Ademais, é necessário que a sociedade civil esteja contemplada nessa dinâmica de desenvolvimento e na elaboração das estratégias, identificando não só os problemas e fragilidades que tornam os jalapoeiros vulneráveis, mas também os dilemas que limitam a construção e execução de projetos que contribuem com o desenvolvimento regional do Jalapão.

A Figura 14 apresentou inúmeros elementos que contribuíram, ao longo do tempo, para a formação do Jalapão como uma região socioecológica, já delimitando o nível da escala para entendermos o sistema, entre o global e o local. A linha do tempo ajudou a identificar os ciclos aos quais o jalapoeiro precisou se adaptar e a compreender as pressões antrópicas provocadas pelo aumento do turismo e do agronegócio. Ressaltou também a supervalorização das unidades de conservação por parte das políticas governamentais e o atraso na resolução dos problemas dos jalapoeiros, que se mantêm resilientes às transformações dessa região ecológica.

São apresentados a seguir alguns programas, projetos e planos de desenvolvimento que tiveram lugar na região do Jalapão. Não se propõe avaliar as políticas que geraram cada projeto em si, mas apontar os objetivos e estratégias que propuseram para o Jalapão, com suas respectivas trajetórias no tempo e no espaço.

#### 4.1.1 Da mobilização social às mudanças políticas: o fim do Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais

A política pública tem um papel importante no processo de desenvolvimento de um país. Entender quem elabora uma política pública, como e para qual público elabora, além de conhecer sua aplicação, contribui para o entendimento de suas motivações. Não menos importante é verificar o papel que a política criada exerce e se produziu alguma melhoria no modo de vida de seus beneficiários.

A política brasileira de desenvolvimento rural territorial foi concebida pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial do extinto Ministério do Desenvolvimento Agrário (SDT/MDA)<sup>25</sup>. Em 2003, o governo Lula extinguiu a linha de Infraestrutura e Serviços Municipais e criou o Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Territórios

---

<sup>25</sup> Em 2016 ocorreram transformações no governo federal e o MDA foi incorporado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA). Atualmente se encontra na Casa Civil, como Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário.

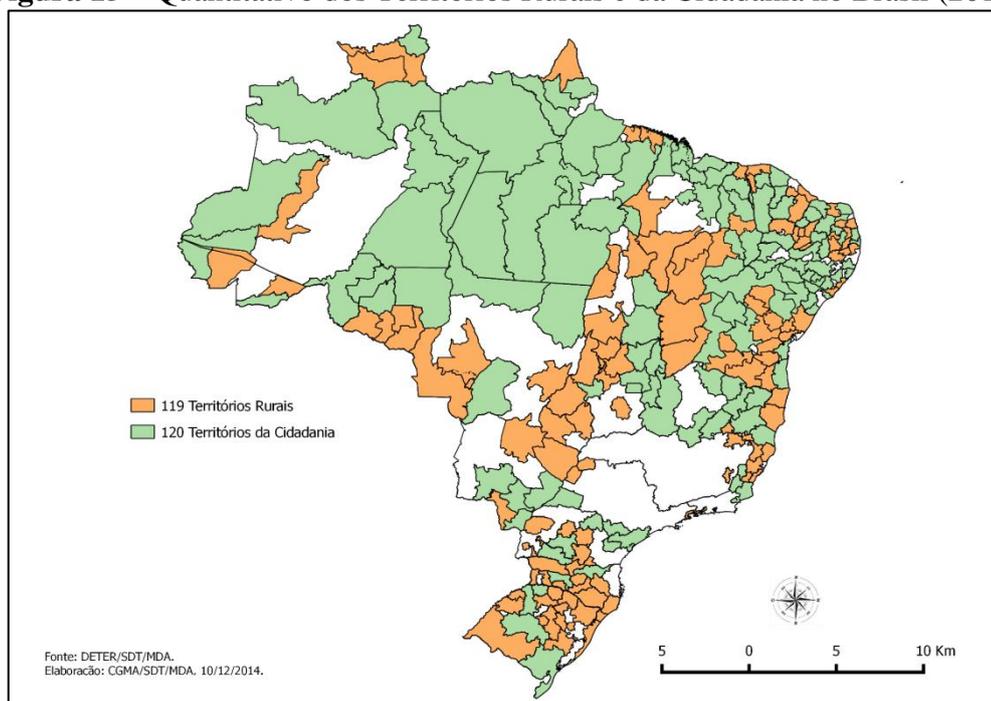
Rurais (Pronat), conhecido atualmente como Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PDTRS), cujos principais objetivos são o estímulo à constituição de “territórios rurais” (FAVARETO et al., 2015) e a sua gestão, realizada por um colegiado.

A abordagem territorial e o enfoque dado às políticas públicas da agricultura familiar tiveram como delimitação espaços territorializados a partir de critérios como:

maior concentração do público prioritário do MDA (agricultores familiares, assentados da reforma agrária e agricultores beneficiários do reordenamento agrário) – portanto, com maior intensidade de demanda social – e com Índices de Desenvolvimento Humano reduzido, de modo a priorizar os municípios com menores condições de desenvolvimento (DELGADO; LEITE, 2011; ECHEVERRI, 2009 apud GRISA; SCHNEIDER, 2015, p. 34-35).

No caso dos Territórios da Cidadania, “a relação entre políticas territoriais e pobreza ganhava contornos mais evidentes” (GRISA; SCHNEIDER, 2014, p. 136), e os colegiados assumem e interagem com a instância federal do programa, uma rede envolvendo 22 órgãos e entidades federais denominada Comitê Gestor Nacional, por meio de um portal interativo – o Portal da Cidadania (MDA, 2015). O colegiado deve se estruturar no nível do território, minimamente, a partir das seguintes instâncias: Plenário, Núcleo Dirigente e Núcleo Técnico, podendo ampliar o processo de ação e participação por meio da constituição de Câmaras Temáticas ou Técnicas, assim como Comitês Setoriais, Temáticos ou Técnicos (BRASIL, 2013). A Figura 15 demonstra o quantitativo de territórios no país.

**Figura 15 –** Quantitativo dos Territórios Rurais e da Cidadania no Brasil (2016)



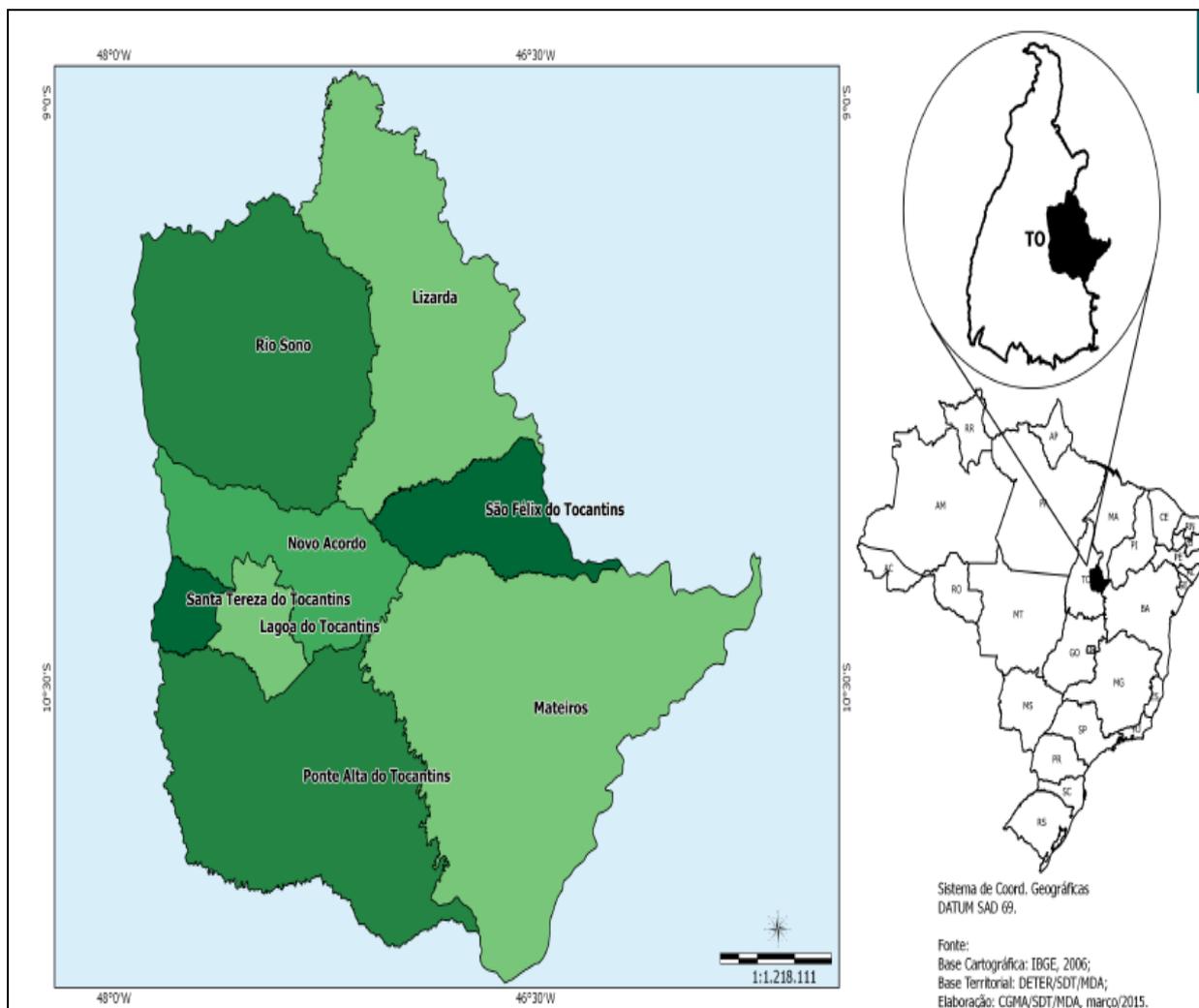
Fonte: MDA, 2015.

A abordagem territorial integrou espaços, atores sociais, mercados e políticas públicas e estava expressa no Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS), documento que orientou as ações no território rural e considerou que “a equidade, o respeito à diversidade, a solidariedade, a justiça social, o sentimento de pertencimento, a valorização da cultura local e a inclusão social são objetivos fundamentais a serem atingidos” (BRASIL, 2015, s.p).

A partir da experiência do Pronat, foi criado no âmbito do governo federal, no ano de 2008, o Programa Territórios da Cidadania, cujas ações envolviam 18 ministérios e atendiam mais da metade dos municípios do país que apresentassem indicadores de vulnerabilidade social (MATTEI, 2018). Para as regiões que se encontravam com altos índices de vulnerabilidades, como é o caso do Jalapão, foi criado o Território da Cidadania do Jalapão, que tinham como estratégia o desenvolvimento regional sustentável e a garantia de direitos sociais. Com o objetivo de levar o desenvolvimento econômico e universalizar os programas básicos de cidadania, o território constituído trabalhou com base na integração das ações do governo federal e dos governos estaduais e municipais, em um plano desenvolvido para cada território criado, sempre com a participação da sociedade. Em cada território, foi criado um Conselho Territorial abrangendo as três esferas governamentais. Juntamente com a sociedade, o conselho determinava um plano de desenvolvimento e uma agenda pactuada de ações (BRASIL, 2008). Entretanto, a política territorial foi extinta no Brasil em 2016, quando ocorreu o impeachment da presidenta Dilma Rousseff, no governo do seu vice-presidente Michel Temer.

O Território da Cidadania do Jalapão foi formado por 8 municípios (conforme Figura 16) e teve impacto positivo por valorizar o papel do jalapoeiro na tomada de decisão. Essa informação condiz com os depoimentos dos entrevistados desta tese quando perguntados sobre o tamanho do Jalapão. A maioria descrevia a área tomando como base o território formado pela política territorial, sempre ressaltando as instâncias participativas, como a câmara de mulheres e do turismo.

**Figura 16 – Mapa do Território da Cidadania do Jalapão**



Fonte: Caderno Territorial do Jalapão, 2015.

A caracterização física semelhante entre os municípios que compõem o chamado Território do Jalapão (Quadro 13) e o critério de definição desta região pautado nos índices de vulnerabilidades segue as diretrizes do próprio Pronat do governo federal. Um dos setores econômicos importantes e de destaque nessa região é a atividade cultural e a prospecção para o turismo rural, tendo em vista as particularidades dos povos tradicionais que habitam os municípios e as características da hidrografia e relevo da região.

Os índices apontavam que o IDH no território avançava numa média considerável em todos os municípios, mas com a média territorial ficando abaixo do índice estadual de 0,69. O território também abrangeu um número expressivo de agricultores familiares (Quadro 14).

**Quadro 13** – Dados gerais sobre o Território da Cidadania do Jalapão

Nome do Município	População Total (2010)	Área Territorial (km <sup>2</sup> )	População Urbana	População Rural	IDH (2000)	IDH (2010)	PIB (2012)	PIB (2017)
Lagoa do Tocantins	3.525	911,34	2538	967	0,317	0,579	6.199,89	9.163,15
Lizarda	3.725	5.723,23	2583	1.142	0,388	0,570	5.842,58	9.000,14
Mateiros	3.223	9.681,46	1417	806	0,281	0,607	34.478,89	48.252,43
Novo Acordo	3.762	2.674,68	3083	679	0,473	0,639	7.466,55	10.800,03
Ponte Alta do Tocantins	7.180	6.491,13	4527	2.653	0,461	0,624	7.139,45	9.886,69
Rio Sono	6.254	6.354,37	2407	3.847	0,363	0,600	6.425,15	9.388,07
Santa Tereza do Tocantins	2.523	539,91	1616	907	0,479	0,662	7.711,69	11.275,22
São Félix do Tocantins	1.437	1.908,68	931	506	0,419	0,574	8.644,84	11.715,31
<b>TOTAL</b>	26.630	34.284,80	19102	11.507	0,52	0,69	14.590	21.998
<b>Estado do Tocantins</b>	1.383.445	277.720,569	1.090.106	293.339	0,52	0,69	14.590*	21.998*

Fonte: Elaborado pelos autores. Dados do Caderno Territorial Jalapão/TO, MDA, 2015 e Atlas (2010).

\*Produto Interno Bruto (1 000 000 R\$).

**Quadro 14** – Números da agricultura familiar/reforma agrária no Território Jalapão (TO)

Agricultores Familiares	Reforma Agrária (08/10/2013)		DAP (setembro de 2013)		Pronaf 2012/2013 (outubro de 2013)	
	Famílias Assentadas	Área Reformada (ha)	Pessoa Física	Pessoa Jurídica	Contratos	Valores (R\$)
2.063	180	9.359	2.597	0	478	4.946.559

Fonte: MDA (2015).

Mais de 2.500 agricultores possuem a DAP e quase 20% desses acessaram as linhas de crédito do Pronaf devido à grande mobilização que o Colegiado Territorial conseguiu promover nos municípios. Cabe ressaltar também que as câmaras que existiam nesse Território envolviam os agricultores em discussões relativas ao artesanato, à agricultura de subsistência, acesso ao Programa de Aquisição de Alimentos – PAA e ao Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e, ainda, nas discussões acerca do turismo. Os espaços de diálogo eram representativos e no decorrer das entrevistas muitos informantes mencionavam acerca das atividades das câmaras técnicas e sobre o Território, mesmo não sabendo da extinção dessa política.

No Jalapão, a política territorial representou um avanço para construção da política pública na área rural, pois esse formato possibilitou a ampliação da esfera democrático-participativa, permitindo que a sociedade participasse das decisões que impactavam diretamente a dinâmica socioeconômica do dia a dia dos jalapoeiros.

A estrutura da gestão/governança do programa Territórios da Cidadania pode ser um fator que contribuiu para a mobilização da sociedade civil, pois dentro do território do Jalapão o Colegiado Territorial, composto por representantes do poder público e da sociedade, foi a maior instância de poder da região, levando em consideração a paridade entre o número de representantes da população jalapoeira e poder público. Era do colegiado que emanava o poder do território; espaço onde os jalapoeiros tinham oportunidades (liberdades) para propor ações não somente na esfera dos direitos sociais (Emprego & Renda; Educação; Saúde), mas também nas esferas dos direitos civis e políticos. Portanto, a atuação do colegiado também ficava voltada para responder editais públicos de financiamentos de infraestrutura para o território.

Com a nova estrutura ministerial do governo Bolsonaro e o decreto 9.759/2019, que extinguiu todos os conselhos, comitês, câmaras e colegiados ligados ao Executivo federal – a fim de promover, segundo a equipe de governo, uma maior desburocratização –, programas de desenvolvimento como o Pronat ficam inviabilizados. No entanto, apesar da extinção da política territorial, é perceptível entre os jalapoeiros, e até mesmo entre o poder público municipal, um sentimento de pertencimento ao que foi o Território da Cidadania do Jalapão. Ainda que as políticas do novo governo não tragam o alicerce da abordagem territorial que foi atribuída aos Territórios da Cidadania, é pertinente pensar alguma estratégia semelhante para o desenvolvimento regional do Jalapão que aborde o turismo e a conservação ambiental de uma perspectiva descentralizadora, inclusiva e participativa.

#### 4.1.2 A indicação de procedência para o artesanato do capim dourado: um bem disputado e apropriado

O registro de Indicação Geográfica (IG) é conferido a produtos ou serviços característicos do seu local de origem, o que lhes atribui reputação, valor intrínseco e identidade própria, além de distingui-los em relação aos seus similares disponíveis no mercado. São produtos que apresentam uma qualidade única em função de recursos naturais como solo, vegetação, clima e saber-fazer (*know-how* ou *savoir-faire*) (BRASIL, 2017).

O capim dourado (*Syngonanthus nitens*) se insere nessa dinâmica da indicação geográfica e, para o estado do Tocantins, foi uma força motriz para o início da transformação do Jalapão como potencial turístico. O estudo de Pizzio e Lopes (2016) aborda os processos que convergiram para a discussão sobre a certificação de IG do capim dourado e suas repercussões. Para os autores a diversidade de paisagens no Jalapão atrai muitos turistas para a região, “o que incentivou os municípios, as comunidades quilombolas e alguns proprietários de terra a investir em empreendimentos de infraestrutura turística”. Além do que essas paisagens geram, os autores mencionam a questão da originalidade, autenticidade, qualidade, beleza e tradição dos artefatos produzidos na comunidade quilombola do Mumbuca, a 30 km do município de Mateiros, onde se originou o ofício de produção desses artefatos.

Sob o mesmo ponto de vista, os estudos de Silva e Rodrigues (2017) apontam para a importância da comunidade quilombola do Mumbuca, que originalmente utiliza o capim dourado e se intensifica para confeccionar artigos de uso doméstico e para vendas esporádicas. Essa intensificação de referência aos artefatos produzidos na comunidade explícita, segundo Pizzio e Lopes (2016, p. 657) “dois traços impressos aos mesmos e suas dinâmicas relacionadas: ora são identificados como produtos (biojóias), ora como bens identitários (relacionados a um ofício)”.

Segundo dados do Portal Cerratinga, desde o ano 2000 diversas associações se organizaram, congregando cerca de 800 pessoas que têm uma importante fonte de renda por meio da produção e venda de bolsas, caixas, mandalas, *sousplats* e bijuterias fabricadas com as hastes do capim dourado, costuradas com seda de buriti<sup>26</sup>. Percebe-se, portanto, que as dinâmicas das quais tratam Pizzio e Lopes (2016) se espalham por todo o Jalapão e se estendem para outras porções do estado, sendo uma característica que representa a cultura jalapoeira. O vegetal ganhou notoriedade e poder simbólico para o estado do Tocantins.

O marco legal das indicações geográficas no Brasil é a Lei 9.279/1996, que regula os direitos e obrigações sobre propriedade industrial e intelectual no país. A Associação de Artesãos em Capim Dourado da Região do Jalapão (Areja) foi contemplada no processo de obtenção do registro de indicação de procedência para os artesanatos de capim dourado da região do Jalapão tocantinense. No entanto, como postulam Silva e Rodrigues (2017), o ambiente institucional desenhado para a Areja foi configurado em meio a forte intervenção estatal, em que prevaleceu a não participação coletiva, sem o empoderamento dos atores em

---

<sup>26</sup> Disponível em: [www.cerratinga.org.br/associacoes-de-artesaos-de-capim-dourado-tocantins/](http://www.cerratinga.org.br/associacoes-de-artesaos-de-capim-dourado-tocantins/). Acesso em: 20 maio 2019.

relação ao instrumento de identificação geográfica, culminando em um sistema de monitoramento e fiscalização fraco, ou seja, imprimindo fragilidade institucional ao processo de gestão da indicação de procedência dos artesanatos de capim dourado.

#### 4.1.3 Os primeiros passos do turismo no Jalapão: um potencial socioeconômico para a região

Outro fator que se insere na dinâmica de desenvolvimento e na (trans)formação da região ecológica do Jalapão é a prática crescente do turismo. O turismo está muito presente nas áreas de conservação ambiental, inclusive naquelas de proteção ambiental, ou seja, onde não deveria ocorrer interferência humana. De modo geral, a atividade turística ocorre sem a implementação de medidas que garantam a preservação dos valores ambientais que fizeram dessa região um espaço de alto valor ambiental.

Por outro lado, o turismo pode ser percebido como um posicionamento dos atores dentro de seu ecossistema e responde como uma fonte de renda para as famílias que exploram os ativos ambientais. Em outras palavras, o que se tem notado nas transformações ocorridas no Jalapão é que o espaço de vida do jalapoeiro transformou-se também num cenário para a manifestação turística, o que gradativamente tem gerado renda para algumas famílias nos municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins.

O Programa de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS) beneficia 72 municípios, contribuindo para a melhoria da competitividade e integração regional, promovendo a inclusão social e a sustentabilidade ambiental. Fomenta a eficácia do transporte rodoviário e dos serviços públicos em apoio ao desenvolvimento integrado e territorialmente equilibrado do estado (ADTUR, 2018).

O PDRIS é uma das principais fontes previstas pelo governo estadual para investimento no estado do Tocantins e dispõe de US\$ 300 milhões de financiamento do Banco Mundial e US\$ 75 milhões de contrapartida do governo do estado. Pelo programa, já foram elaborados projetos de turismo de base comunitária no Polo do Jalapão, além de outras ações em tramitação como a elaboração de uma política estadual de turismo, do Plano de Desenvolvimento Integrado e Sustentável e planos de marketing no Jalapão e nos demais polos turísticos do estado (ADTUR, 2018), onde o recurso foi aplicado, para além do Jalapão.

Em 1998 foi assinado um convênio entre o Estado do Tocantins e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a execução de cooperação técnica não reembolsável, oriunda de investimentos previstos na operação do Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Região Amazônica aprovado em 1999, também

financiado pelo BID, dos quais US\$ 40.810 foram investidos na região do Jalapão, complementando os recursos já alocados pela cooperação técnica (FONSECA; RODRIGUES, 2015) e que se refere ao Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia Legal (Proecotur). As ações realizadas no âmbito do ecoturismo na região do Jalapão foram aplicadas, em sua maioria, nas unidades de conservação, como apresentado no Quadro 15:

**Quadro 15** – Componentes e ações do Proecotur no Jalapão

<b>Componentes Contratuais</b>	<b>Ações Realizadas pelo Proecotur no Tocantins</b>
<b>Planejamento do Ecoturismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégia de Ecoturismo para a região do Jalapão;</li> <li>• Manutenção das atividades de apoio a execução do projeto e realização de estudos para identificação de Unidades de Conservação;</li> <li>• Elaboração dos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano em Apoio a Gestão Ambiental para os municípios de Mateiros, São Félix do Tocantins;</li> <li>• Elaboração do EIA RIMA do Centro de recepção de visitantes do PEJ;</li> <li>• Cobertura aerofotogramétrica do PEJ;</li> <li>• Estudos de fauna e flora, Geomorfologia, solos, geologia, hidrologia e clima, sócio economia; Plano de manejo do PEJ;</li> <li>• Plano de Manejo e uso público do PEJ;</li> <li>• Elaboração do Plano de Gestão da APA do Jalapão;</li> <li>• Elaboração de Projetos de engenharia e arquitetura para implantação do centro de Recepção de Visitantes do PEJ;</li> </ul>
<b>Gerenciamento do Ecoturismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação do Centro de Recepção de Visitantes do Parque Estadual do Jalapão;</li> <li>• Construção de postos de fiscalização no Parque Estadual do Jalapão;</li> <li>• Terraplanagem e compactação da pista de pouso do Parque Estadual do Cantão e Jalapão;</li> <li>• Aquisição de equipamentos e materiais permanentes para o PEJ.</li> </ul>
<b>Fortalecimento do Segmento Ecoturístico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas de sensibilização no TO e em Brasília entre 2000 e 2002;</li> <li>• Oficina de Planejamento Turístico realizada no Polo Jalapão em 2003;</li> <li>• Oficina de capacitação em Planos de Manejo de Unidades de Conservação para as instituições de meio ambiente do estado, NGP, ONG etc., em 2004.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Fonseca e Rodrigues (2015).

Embora o convênio date de 1998, o Proecotur iniciou suas ações no polo do Jalapão somente em 2001, com o processo de licitação para a contratação da empresa de consultoria responsável por elaborar o estudo do potencial ecoturístico (FONSECA; RODRIGUES, 2015), coincidentemente o mesmo ano de criação do Parque Estadual do Jalapão.

O Proecotur foi um programa de caráter estruturante, que visou dotar a Amazônia Legal de condições atrativas para o direcionamento de investimentos para o segmento ecoturístico, concebido no primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998).

Segundo Chagas (2007), os principais resultados esperados com o Proecotur no longo prazo era o fomento à geração de empregos e o desenvolvimento de atividades econômicas direta e indiretamente relacionadas ao setor turístico; a ampliação do volume de arrecadação dos estados da região, direcionando mão de obra e capital para empreendimentos ecológicos economicamente sustentáveis. No entanto, Fonseca e Rodrigues (2015) ressaltam que, embora muitas das ações desenvolvidas tenham cumprido os objetivos iniciais de preparar o Polo do Jalapão para a fase de investimentos, houve descontinuidades entre uma fase e outra do projeto, o que acarretou prejuízos aos investimentos realizados.

Outro ponto salientado pela pesquisa de Fonseca e Rodrigues (2015) é que o modo de vida do jalapoeiro não foi incluído nessa política pública e não houve uma preocupação em alinhar a atividade turística às atividades da unidade de conservação. Além disso, o governo estadual não focou em solucionar problemas estruturais para o desenvolvimento do ecoturismo na região, como a pavimentação asfáltica ou ecológica, a finalização do processo de desapropriação do Parque Estadual do Jalapão e, principalmente, a implantação de um modelo de governança que permitisse a inclusão das comunidades tradicionais.

Além do Proecotur, outros programas e projetos foram inseridos na dinâmica de fortalecimento do turismo no Jalapão, conforme descrito a seguir.

#### 4.1.4 O Programa de Desenvolvimento do Turismo no Jalapão: reflexões acerca do Prodetur

O Programa Nacional de Desenvolvimento e Estruturação do Turismo (Prodetur) foi criado pelo governo federal no âmbito do Ministério do Turismo e busca organizar intervenções públicas para o desenvolvimento da atividade turística por meio de ações voltadas para o planejamento das regiões turísticas (BRASIL, 2018). Segundo o governo do Tocantins, o programa tem por objetivo promover o turismo tocantinense a partir de práticas sustentáveis, com investimentos em projetos de infraestrutura básica para a atividade turística e a aquisição de equipamentos, visando aumentar a competitividade dos destinos tocantinenses nos mercados regional, nacional e internacional, além de contribuir com a geração de renda nas comunidades por meio do incentivo aos produtos que são ofertados nas prateleiras dos mercados, proporcionando, conseqüentemente, melhoria de qualidade de vida das populações. Para tanto, o Prodetur tem por base um financiamento orçado em US\$ 120

milhões, sendo US\$ 72 milhões financiados pelo Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) e US\$ 48 milhões de contrapartida do governo do estado (ADTUR, 2018).

A prioridade, segundo o governo do Tocantins, é estruturar a oferta de produtos que são do Jalapão, e dar-lhes qualidade, além de fomentar projetos de base comunitária e aumentar a geração de renda das comunidades locais com mínimos impactos ambientais (SEDEN, 2018). Com o propósito de instrumentalizar essa política, foi criado um plano de ação chamado de Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável (PDITS).

O PDITS é o instrumento de planejamento do turismo em uma determinada área geográfica, que tem por objetivo orientar o crescimento do setor em bases sustentáveis, estabelecendo um cronograma de atividades para o curto, médio e longo prazo, com definição de ações, prioridades elencadas e formas para a tomada de decisão. Deve, portanto, constituir o instrumento técnico de gestão, coordenação e condução das decisões da política turística e de apoio ao setor privado, de modo a dirigir seus investimentos e melhorar a capacidade empresarial e o acesso ao mercado turístico (ADTUR, 2018).

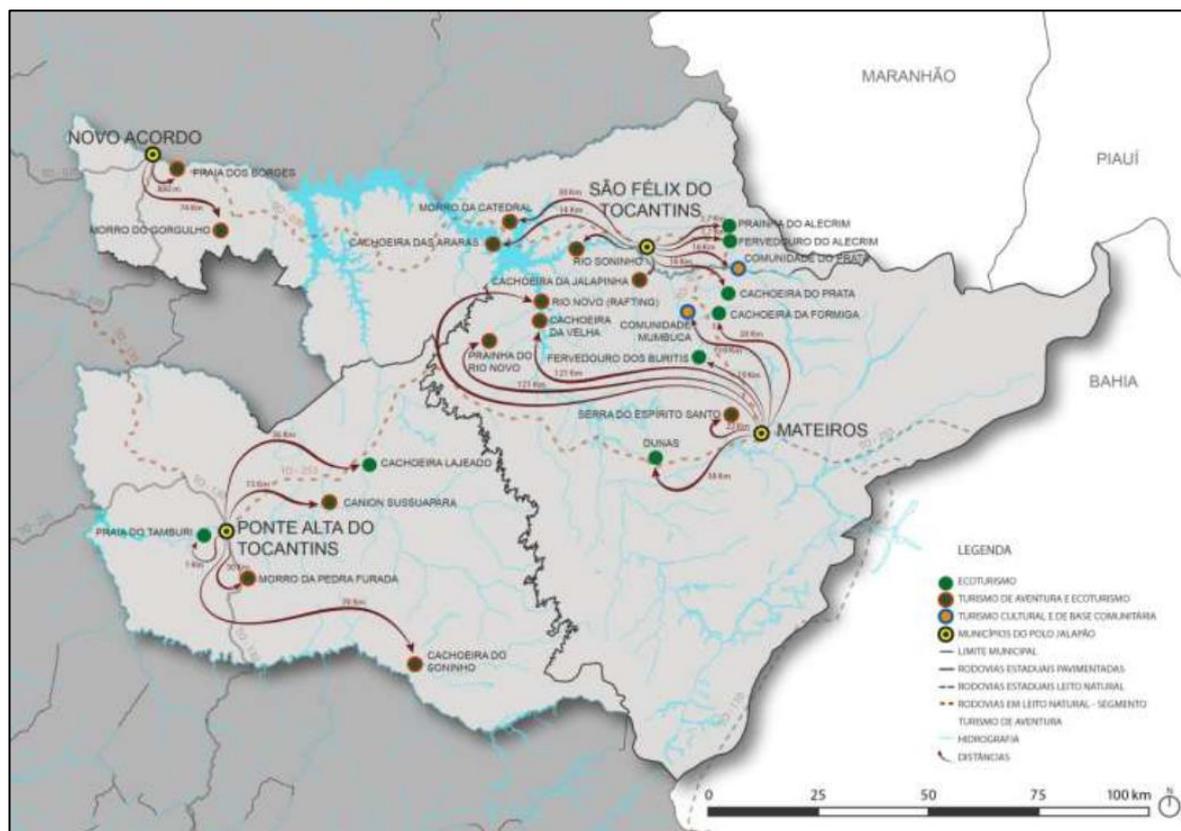
Em 2016 o governo do estado iniciou a elaboração do Plano da Área Turística do Polo do Jalapão. O PDITS foi um plano para orientar as autoridades governamentais quanto aos ajustes no marco legal e institucional necessários para facilitar o pleno desenvolvimento do turismo nas áreas prioritárias e quanto aos investimentos que devem ser efetivados. Além disso, o plano oferece informações específicas para promover os investimentos da iniciativa privada em empreendimentos e produtos turísticos que aproveitem os atrativos dessas áreas, além de conscientizar as comunidades locais sobre o papel do turismo como indutor do desenvolvimento econômico e gerador de novas oportunidades de trabalho e emprego e melhoria da qualidade de vida (ADTUR, 2018).

O Polo do Jalapão compreende os municípios de Novo Acordo, São Félix do Tocantins, Mateiros e Ponte Alta do Tocantins (Figura 17), com destaque para o município de Mateiros por fazer parte dos “65 Destinos Indutores”, do programa de “Roteirização Turística”<sup>27</sup> do Ministério do Turismo, uma vez que é nesse município que se concentra a maioria dos atrativos da região (PDITS, 2016).

---

<sup>27</sup> A roteirização confere realidade turística aos atrativos que estão dispersos através de sua integração e organização (Brasil. Ministério do Turismo. Coordenação de Regionalização., 2007).

**Figura 17** – Região de abrangência do Polo do Jalapão



Fonte: Adaptado de PDITS Polo Jalapão (2016).

O documento que trata do plano de desenvolvimento do Polo informa também que os segmentos principais do Polo do Jalapão são o turismo de aventura e o ecoturismo. Nesses segmentos, destacam-se a riqueza e a beleza dos atrativos naturais em meio à Caatinga, ao Cerrado e ao deserto (dunas): rios, cachoeiras, corredeiras e fervedouros. O Quadro 16 apresenta uma listagem dos atrativos dos municípios que compõem o Polo.

Com base no recurso obtido do BIRD e no financiamento do PDRIS, foi elaborado também o Plano de Marketing Turístico Estratégico e Operacional do Polo do Jalapão. O plano tem como foco o desenvolvimento das principais regiões turísticas e traz um levantamento da oferta turística, que aponta as características de cada atrativo e serviços turísticos; um estudo de mercado, pontuando a demanda atual e potencial, bem como o perfil do turista que visita o estado. Também apresenta uma análise das melhores alternativas para promover os diferentes segmentos dentro do polo turístico, bem como as estratégias a ser adotadas para fazer dos atrativos do Tocantins destinos de viajantes nacionais e internacionais (ADTUR, 2018).

**Quadro 16 – Atrativos do Polo do Jalapão por município**

<b>Município</b>	<b>Atrativos</b>
Mateiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parque Estadual do Jalapão</li> <li>• Cachoeira do Formiga</li> <li>• Cachoeira da Velha</li> <li>• Dunas do Jalapão</li> <li>• Fervedouro dos Buritis</li> <li>• Fervedouro do Ceixa</li> <li>• Rio Novo</li> <li>• Serra do Espírito do Santo</li> <li>• Encontro das Águas</li> <li>• Morro Sereno</li> <li>• Pedra da Baliza</li> <li>• Fervedouro do Salto</li> <li>• Fervedouro do Pequizeiro</li> <li>• Camping do Vicente</li> <li>• Praia das Cariocas</li> <li>• Praia dos Crentes</li> <li>• Rio Galhão e Rio Preto</li> <li>• Comunidade Mumbuca</li> </ul>
Novo Acordo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morro do Gorgulho</li> <li>• Praia dos Borges</li> <li>• Morro do Homem</li> <li>• Cachoeira do Antigo Aeroporto</li> <li>• Cachoeira da Prainha</li> <li>• Rampa (Rio Sono)</li> <li>• Praia da Etelvina</li> <li>• Encontro do Rio do Sono com o Rio Soninho (Matinha)</li> <li>• Cachoeiras Escondidas I</li> <li>• Cachoeiras Escondidas II</li> <li>• Águas Térmicas</li> </ul>
Ponte Alta do Tocantins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cachoeira do Soninho</li> <li>• Cachoeira do Lajeado</li> <li>• Cânion Sussuapara</li> <li>• Morro Pedra Furada</li> <li>• Praia do Tamburi</li> <li>• Praia do Araçá</li> <li>• Cachoeira da Fumaça</li> </ul>
São Félix do Tocantins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cachoeira das Araras</li> <li>• Cachoeira da Jalapinha</li> <li>• Fervedouro do Alecrim</li> <li>• Praia do Alecrim</li> <li>• Morro da Catedral</li> <li>• Rio Soninho</li> <li>• Fervedouro Bela Vista</li> <li>• Cachoeira do Prata</li> <li>• Encontro dos Rios (Sono e Soninho)</li> <li>• Praia do Arapuá</li> <li>• Povoado do Prata</li> </ul>

Fonte: PDITS Polo Jalapão (2016).

Em levantamento das preferências de consumo turístico, o plano obteve que o turista típico (que se identifica com o tipo de serviço ofertado de ecoturismo) do Polo do Jalapão associa ao polo palavras como “Natureza” e “Calor” (Figura 18), e para simbolizar o estado do Tocantins, associa palavras como “Capim Dourado” e “Jalapão” (Figura 19).

**Figura 18** – Nuvem de palavras associadas pelos turistas ao Polo Jalapão



Fonte: Plano de Marketing Turístico Estratégico e Operacional (ADTUR, 2018).

**Figura 19** – Nuvem de palavras escolhidas pelos turistas para simbolizar o Tocantins



Fonte: Plano de Marketing Turístico Estratégico e Operacional (ADTUR, 2018).

O plano de marketing aponta ainda que o turista médio avaliou como bastante positivas as “informações turísticas”, a “segurança”, as “infraestruturas de apoio”, a “limpeza”, a “hospitalidade” e a “hospedagem”. De forma global, esse turista classificou sua viagem ao Tocantins de forma positiva ou muito positiva (80% do total), o que lhe permite manifestar o desejo de voltar e de recomendar a algum amigo ou familiar.

Em 2018, a Secretaria Nacional de Estruturação do Turismo do Ministério do Turismo (MTur) incorporou ao nome do programa o selo +Turismo, originando a marca PRODETUR +Turismo, que identifica e qualifica as ações priorizadas como indutoras do desenvolvimento do turismo nacional, estruturando destinos e fortalecendo produtos e equipamentos turísticos, sendo gerador de mais empregos, mais renda e mais inclusão social, de forma sustentável

(BRASIL, 2018). Conforme a página do MTur na internet, o governo Bolsonaro manteve essa estruturação com o objetivo de apoiar estados, Distrito Federal e municípios que integram o Mapa do Turismo Brasileiro, bem como a inserção do setor privado do turismo no acesso a recursos provenientes de financiamentos nacionais e internacionais, viabilizando a execução de projetos pautados por prévios processos de planejamento dos territórios priorizados, como uma das medidas para o desenvolvimento, gestão e estruturação dos destinos turísticos, assim como para a geração de mais empregos, renda e inclusão social (BRASIL, 2018). Grande parte dos itens de investimento no PRODETUR +Turismo são financiados com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

#### 4.1.5 O Programa de Regionalização do Turismo no Jalapão

O Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil foi lançado pelo Ministério do Turismo no primeiro governo Lula (2003-2006), com o objetivo de descentralizar e regionalizar as políticas públicas em busca de resultados socioeconômicos para a região. A ação seguiu um planejamento coordenado e participativo, incentivando a participação de agentes locais e a criatividade em cada região turística com a criação de câmaras temáticas e realização de fóruns (SEDEN, 2018).

A formação de regiões turísticas iniciou-se em 2004, pela integração de municípios, e mostrou-se a melhor forma de incluir no processo de desenvolvimento os municípios que ficavam à margem da implementação de políticas públicas. Por meio do desenvolvimento regional, esses municípios puderam se beneficiar, de alguma forma, da atividade turística (SEDEN, 2018). No âmbito nacional, somente em 2013 a Portaria 105 do Ministério do Turismo instituiu as diretrizes do Programa de Regionalização do Turismo no país, coordenado pelo próprio ministério, por meio da câmara técnica de regionalização, que orienta as ações de apoio à gestão, estruturação e promoção do turismo nas regiões e seus respectivos municípios (BRASIL, 2017). No caso do Jalapão, foi criada a região turística denominada “Encantos do Jalapão”.

Chagas (2007) afirma que, apesar de o Jalapão ser um destino eleito como grande potencial na Amazônia Legal, o lugar sofre de uso político e indiscriminado de suas qualidades naturais, paisagísticas e culturais para a composição de um discurso econômico e ambiental que pouco ou nada contribui para a transformação da região em benefício do desenvolvimento regional. É compreensível a forma como o autor menciona o discurso que ainda prevalece na região, no entanto, levando-se em conta que o Jalapão é um território

construído e pensado para ser uma região predominantemente ecológica, pode-se dizer que mesmo com algumas agressões ao modo de vida dos jalapoeiros, esses não são inseridos diretamente nessa desorganização socioecológica, e a cada projeto turístico novo o processo se repete e novamente esses mesmos atores são os que mais são afetados.

Em 2019, o Programa de Regionalização foi reformulado e as políticas públicas de turismo se adequaram, como as demais políticas sociais, por meio de um sistema nacional em que a gestão permanecesse descentralizada, coordenada e integrada com base nos preceitos das demais políticas sociais, articulando-se em nível estadual, regional ou municipal, tendo a representatividade nos conselhos e a sinergia das decisões (MANGIALARDO et al., 2019).

No governo Bolsonaro, o Ministério do Turismo mantém o Programa de Regionalização por meio do Plano Nacional de Turismo e estabelece um eixo estratégico efetivo de desenvolvimento econômico do país. Em parceria com o Sebrae, criou o Investe Turismo, tendo como foco um amplo pacote de investimentos, incentivos a novos negócios, acesso a crédito, melhoria de serviços, inovação e marketing voltados ao setor. O objetivo do Investe Turismo é acelerar o desenvolvimento, aumentar a qualidade e a competitividade em Rotas Turísticas Estratégicas do Brasil, com foco na geração de empregos.

**Figura 20** – Logomarca do Tô na rota do Investe Turismo



Fonte: Brasil (2020).

Segundo o portal do Ministério do Turismo (BRASIL, 2020), as rotas turísticas selecionadas receberão ações organizadas em quatro linhas de trabalho que vão desde o fortalecimento da governança, por meio de uma agenda estratégica entre setor público e privado; melhoria dos serviços e atrativos turísticos, com foco especial nas micro e pequenas empresas; marketing e apoio à comercialização, por meio de campanhas, produção de inteligência mercadológica e participação em eventos estratégicos; até a atração de investimentos e o apoio ao acesso a linhas de crédito e fontes de financiamento.

No Tocantins, foram contemplados pelo Investe Turismo os municípios de Palmas, Mateiros, Ponte Alta e São Félix do Tocantins, os três últimos inseridos na região turística “Encantos do Jalapão”. Os projetos visam o aumento da qualidade da oferta turística nas rotas selecionadas em todas as regiões brasileiras. Segundo o ministro Marcelo Álvaro Antônio, em visita ao Jalapão: *“Temos tudo para fazer do Jalapão um dos principais pontos de atração para turistas no Brasil, mas também para os povos de longa distância, como australianos, japoneses e chineses, que gostam muito dessa vertente de ecoturismo e turismo de aventura”* (BRASIL, 2019).

Ainda que o pacote do Investe Turismo tenha suas particularidades que interessam ao Jalapão, é importante frisar que a dinâmica desse lugar também tem outras particularidades que precisam ser levadas em consideração por quem planeja executar e apoiar o desenvolvimento das ações de gestão. Os jalapoeiros esperam que a questão da regularização fundiária seja resolvida, pois essa problemática impede que tenham acesso ao crédito para melhoria nas roças e, conseqüentemente, no abastecimento do comércio local. O acesso das comunidades aos centros urbanos dos municípios do Polo do Jalapão, e até mesmo à capital Palmas, é dificultado devido a estradas arenosas e sem pavimentação asfáltica. Sobre esse acesso, o próprio site do MTur aponta como uma das maiores reivindicações da população local. Segundo declaração do ministro Marcelo Álvaro, ele está *“recebendo com muita responsabilidade esses pedidos. Não vou fazer promessas, mas sim trabalhar para trazer infraestrutura para a região, num conjunto de esforços do Governo Federal junto com o Governo do Estado e com as prefeituras da região”* (BRASIL, 2019).

Espera-se que com a continuidade do Programa de Regionalização do Turismo na região turística do Jalapão, o jalapoeiro seja inserido de fato nessa dinâmica de transformação, tanto no que se refere aos aspectos socioambientais, como nos econômicos e culturais. O turismo pode ser a fronteira para o desenvolvimento regional do Jalapão, mas ainda não há um ordenamento turístico que possibilite integrar a comunidade às estratégias e

posicionamentos de mercado – apenas empresários de fora, que veem a oportunidade de apenas explorar a região, têm sido beneficiados com esse mercado.

Sobre a organização do Sistema S, no qual se inclui o Sebrae, e tendo em vista os inúmeros estudos de caso acerca do fomento ao empreendedorismo e constituição de micro e pequenas empresas, além dos microempreendedores individuais, que crescem a cada dia no país gerando renda para as famílias, cabe ressaltar que, ao levar um programa de gestão para o Jalapão, é necessário que esse trabalho envolva profissionais que atendam ao perfil do jalapoeiro, isto é, que compreendam as crenças e atitudes<sup>28</sup> dessas pessoas em relação ao meio em que vivem e como vivem.

Além do cuidado com o formato da orientação técnica<sup>29</sup> de não chegar com um pacote de gestão pronto, com conteúdo como aqueles que o sistema S aplica nos centros urbanos, é preciso cautela ao aplicar os mesmos recursos numa sociedade com grandes desigualdades sociais e de inúmeras vulnerabilidades e incertezas como na região do Jalapão. Vale destacar que o problema central não estaria nos métodos propriamente ditos, mas nas concepções que os forjam e fundamentam na relação do técnico profissional escolhido para fazer a capacitação com a comunidade, seja em termos de conceitos e expectativas de sociedade, de técnica, de tecnologia ou de desenvolvimento (AZEVEDO, 2005).

Assim, ao pensar nas estratégias de gestão para o desenvolvimento dessa região ecológica, compete ao poder público uma visão crítica acerca de resgatar a importância da competência técnica do profissional do espaço agrário que pode atuar na realidade jalapoeira com processos de intervenção que caminhem para um desenvolvimento regional sustentável.

#### 4.1.6 A criação das unidades de conservação: uma ponte entre a estratégia regional de preservação do Cerrado e a exploração dos atrativos turísticos no Jalapão

A política ambiental referente à criação de unidades de conservação (UC) no Brasil estabeleceu critérios e normas para sua implementação e gestão, no entanto ela carece de uma integração com as políticas de desenvolvimento regional. Mesmo com todo o aparato legal

---

<sup>28</sup> Crenças e atitudes são conceitos que nos servem para explicar a interação pessoa-ambiente e, com outros aspectos, podem indicar um constructo teórico importante para aprofundarmos a compreensão do comportamento humano (PATO & HIGUCHI, 2018).

<sup>29</sup> Diferentemente da Assistência Técnica, em que o profissional limita-se à indicação e obtenção de resultados imediatos e à difusão para aumento da produção e produtividade imediata, com a expressão Orientação Técnica pretende-se enfatizar o trabalho de promover intervenções com as quais se pode pretender não apenas mudança da técnica e da produção, mas uma mudança que tenha relação com questões sociais e políticas que afetam competências e habilidades técnicas, além da capacidade de convívio e de decisão coletiva de grupos humanos (COELHO, 2005).

brasileiro que rege a utilização dos recursos naturais, o instituto das UCs conflita com questões fundamentais que dizem respeito à desapropriação de áreas particulares, à permanência nessas áreas de comunidades tradicionais e não tradicionais e à extração inadequada dos recursos naturais (SILVA; SOUZA, 2009).

As UCs são reguladas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído e regulamentado pela Lei Federal nº 9.985/2000. O SNUC prevê 12 categorias de unidades de conservação, das quais cinco são consideradas de proteção integral e sete de uso sustentável. Enquanto nas UCs de proteção integral não é permitido o uso direto de seus recursos naturais pelas populações humanas, as UCs de uso sustentável buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de seus recursos naturais (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2014). O Quadro 17 destaca o quantitativo de UCs no país, conforme os biomas em que se encontram.

**Quadro 17 – Unidades de conservação no país por bioma**

Bioma \ Categoria	Amazônia	Caatinga	Cerrado	Mata Atlântica	Pampa	Pantanal	Área Continental	Área Marinha
<b>PROTEÇÃO INTEGRAL</b>								
Estação Ecológica	19	6	<b>28</b>	42	1	1	96	9
Monumento Natural	0	6	<b>13</b>	24	1	1	45	4
Parque	49	23	<b>73</b>	258	6	5	400	41
Refúgio da Vida Silvestre	3	5	<b>5</b>	37	1	–	51	8
Reserva Biológica	14	2	<b>5</b>	34	4	–	59	8
<b>Total de Proteção Integral</b>	<b>85</b>	<b>42</b>	<b>124</b>	<b>395</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>651</b>	<b>70</b>
<b>USO SUSTENTÁVEL</b>								
Área de Proteção Ambiental	34	34	<b>69</b>	194	3	–	305	67
Área de Relevante Interesse Ecológico	6	4	<b>16</b>	21	–	–	47	6
Floresta	60	6	<b>11</b>	31	–	–	106	–
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	23	1	<b>2</b>	14	–	–	90	21
Reserva de Fauna	0	0	<b>0</b>	0	–	–	–	–
Reserva Extrativista	71	3	<b>6</b>	11	–	–	90	21
Reserva Particular do Patrimônio Natural	55	79	<b>161</b>	525	9	17	844	1
<b>Total de Uso Sustentável</b>	<b>249</b>	<b>127</b>	<b>265</b>	<b>796</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>1.431</b>	<b>99</b>
<b>Total de UCs</b>	<b>334</b>	<b>169</b>	<b>389</b>	<b>1191</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>2.082</b>	<b>169</b>

Fonte: Adaptado de Cardoso (2018).

Do total de unidades de conservação criadas na extensa área que forma o bioma Cerrado, 32% são categorizadas como de proteção integral e 68% de uso sustentável. Segundo Miranda (2015), essas áreas protegidas totalizam cerca de 12% do bioma Cerrado. Nesse sentido, torna-se de suma importância compreender as estratégias de conservação e como essa questão ambiental vem sendo problematizada no desenvolvimento de áreas que envolvem regiões ecológicas e, ao mesmo tempo, de grande importância socioeconômica e cultural, como é o caso do Jalapão.

Desde os anos 2000, a criação de inúmeras unidades de conservação no Jalapão ocorreu no modelo “de cima para baixo”, com inúmeras tipologias e restrições e sem nenhuma participação social nas tomadas de decisão. Essa ideia de preservação dos recursos naturais tornou-se um dilema para o ordenamento do território, por não inserir em sua dinâmica dimensões importantes do conflito entre a população jalapoeira e a escolha das áreas que seriam delimitadas para conservação ambiental. Antes da criação das UCs os jalapoeiros possuíam seu modo de vida em suas respectivas estruturas fundiárias delimitadas em parcelas de uso comum ou não, e, de certa forma, já realizavam um sistema próprio de conservação do cerrado por meio de seus sistemas tradicionais agrícolas.

O Quadro 18 apresenta as inúmeras UCs criadas na região, que, juntas, formam um mosaico de áreas protegidas no Jalapão.

**Quadro 18 – Unidades de Conservação do Mosaico do Jalapão**

Unidades de Conservação Existentes	Município	Tamanho da Área (ha)	Ato Legal
1. Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba (PI)	Formosa do Rio Preto (BA)	729.774,18	DECRETO S/Nº, DE 16 DE JULHO DE 2002 / LEI Nº 13.090, DE 12 DE JANEIRO DE 2015
	Lizarda (TO)		
	Mateiros (TO)		
	Alto Parnaíba (MA)		
	Barreiras do Piauí (PI)		
	Corrente (PI)		
	Gilbués (PI)		
	São Félix do Tocantins (TO)		
	São Gonçalo do Gurguéia (PI)		
2. Estação Ecológica Serra do Geral do	Formosa do Rio Preto (BA)	707.078,75	DECRETO S/Nº, DE 27 DE SETEMBRO DE 2001

Tocantins (TO)	Almas (TO)		
	Mateiros (TO)		
	Ponte Alta do Tocantins (TO)		
	Rio da Conceição (TO)		
3. Área de Proteção Ambiental Serra de Tabatinga (PI)	Formosa do Rio Preto (BA)	729.813,551	DECRETO Nº 99.278, DE 6 DE JUNHO DE 1990
	Alto Parnaíba (MA)		
	Gilbués (PI)		
	São Gonçalo do Gurguéia (PI)		
	Barreiras do Piauí (PI)		
	Corrente (PI)		
	Mateiros (TO)		
	São Félix do Tocantins (TO)		
	Lizarda (TO)		
4. Reserva Particular do Patrimônio Natural Catedral do Jalapão (TO)	São Félix do Tocantins (TO)	325,65	PORTARIA MMA/ICMBIO Nº 58, DE 27 DE JULHO DE 2010
5. Parque Estadual do Jalapão (TO)	Mateiros (TO)	158.885	LEI ORDINARIA Nº 1.203, DE 12 DE JANEIRO DE 2001
	São Félix do Tocantins (TO)		
6. Área de Proteção Ambiental do Jalapão (TO)	Mateiros (TO)	461.730	LEI Nº 1.172, DE 31 DE JULHO DE 2000
	Novo Acordo (TO)		
	Ponte Alta do Tocantins (TO)		
7. Estação Ecológica do Rio Preto (BA)	Formosa do Rio Preto (BA)	4.536	DECRETO Nº 9.441, DE 6 DE JUNHO DE 2005
	Santa Rita de Cássia (BA)		
8. Área de Proteção Ambiental do Rio Preto (BA)	Formosa do Rio Preto (BA)	1.146.161,00	DECRETO Nº 10.019, DE 5 DE JUNHO DE 2006
	Santa Rita de Cássia (BA)		
	Mansidão (BA)		
9. Monumento Natural Cânions e Corredeiras do Rio Sono (TO)	São Félix do Tocantins (TO)	128.000	DECRETO Nº 034, DE 2 DE JULHO DE 2012

Fonte: Elaboração própria, 2019.

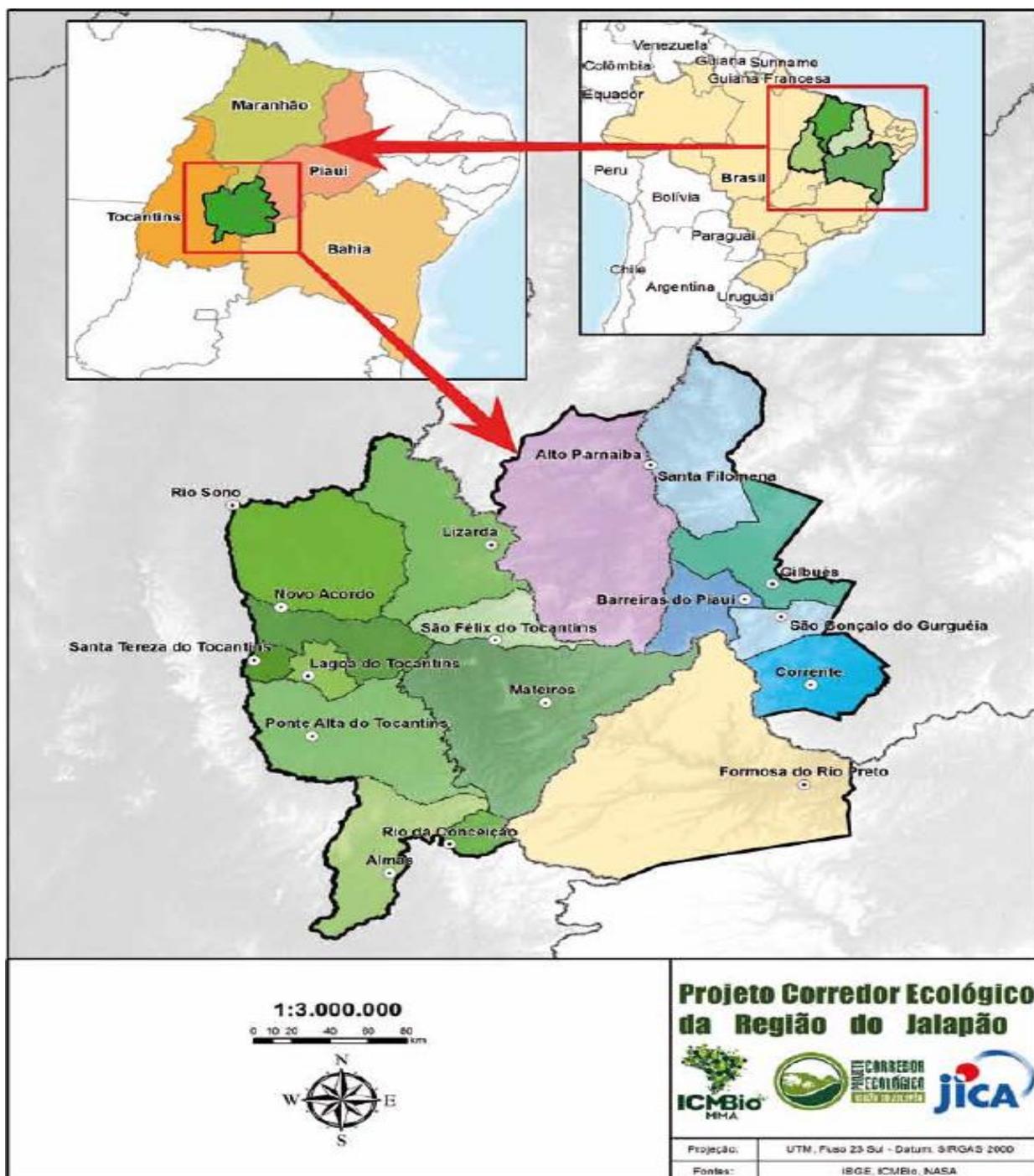
Formado por 17 municípios, o mosaico abrange as unidades de conservação e as áreas estratégicas que limitam essas unidades, os atores envolvidos na governança do mosaico são: o poder público, ONGs, instituições de ensino e pesquisa, empresas privadas e sociedade civil organizada. Todas essas organizações estão inseridas numa estrutura de governança denominada Conselho Consultivo do Mosaico do Jalapão.

O Mosaico do Jalapão foi instituído pela portaria n° 434, de 29 de setembro de 2016, do Ministério do Meio Ambiente e publicado no DOU no dia seguinte. O conselho consultivo é formado por diferentes instituições de representação governamental (por meio dos gestores das unidades de conservação federais e estaduais integrantes do mosaico, poder público dos municípios situados na área de abrangência que tenham unidade de conservação municipal e representante de instituição de ensino e pesquisa que atuam no território do mosaico) e representação não governamental (ONG's socioambientais, OSCIP's que atuam na região do mosaico e representante de RPPN e representantes do setor de turismo).

Desse modo, o Mosaico do Jalapão é formado por todas as instituições que se caracterizam ou relacionam com as áreas protegidas na região que abrange um corredor ecológico. Como Corredor Ecológico, o Jalapão ganhou em escala e passou a contar com outros contornos, abrangendo não só o estado do Tocantins, mas também os estados do Piauí, Maranhão e Bahia (Figura 21).

O Projeto Corredor Ecológico da Região do Jalapão foi uma iniciativa do ICMBio, em cooperação técnica com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA) e com o apoio da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Tocantins (Semades), da Secretaria de Planejamento e Modernização da Gestão Pública do Estado do Tocantins (Seplan), do Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), da Secretaria do Meio Ambiente (Sema) do governo da Bahia e do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema) da Bahia, entre outros parceiros (ICMBio, 2018). O objetivo principal do projeto foi reforçar a conservação dos ecossistemas da região por meio do fortalecimento da integração entre as unidades de conservação federais e estaduais junto às comunidades do Jalapão, permitindo a elaboração de um planejamento participativo para definir as estratégias e as ações necessárias para manter ou restabelecer a conectividade ecológica entre as áreas protegidas da região do Jalapão (ICMBIO, 2018).

**Figura 21** – Área delimitada como corredor ecológico do Jalapão



Fonte: ICMBio (2013).

O Corredor Ecológico foi uma estratégia fundamental para evitar os prejuízos ecológicos provocados pelo isolamento das áreas naturais protegidas em meio à malha urbana e rural e garantir a efetividade das unidades de conservação na preservação dos recursos naturais e da biodiversidade em longo prazo (BRASIL, 2013). Iniciado em 2009, o projeto foi implementado em três fases, com duração de um ano cada (Quadro 19).

**Quadro 19** – Fases da implementação do Corredor Ecológico do Jalapão

<b>FASE 1 Estruturação (abril/2010-abril/2011)</b>	<b>FASE 2 Operacionalização (março/2011- abril/2012)</b>	<b>FASE 3 Consolidação (março/2012-abril/2013)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminário de lançamento do Projeto;</li> <li>- Coleta e sistematização de informações – estruturação de banco de dados;</li> <li>- Elaboração dos estudos e diagnósticos da região alvo;</li> <li>- Identificação de parceiros;</li> <li>- Elaboração de sistema de compartilhamento de informações geográficas – WebSIG;</li> <li>- Elaboração de materiais informativos e educativos;</li> <li>- Elaboração do programa de capacitação;</li> <li>- Implementação de capacitações.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estruturação dos Arranjos Institucionais para a gestão sustentável do Corredor Ecológico;</li> <li>- Implementação de capacitações;</li> <li>- Construção da homepage;</li> <li>- Implementação do sistema de compartilhamento de informações geográficas;</li> <li>- Elaboração de materiais informativos e educativos;</li> <li>- Organização da estratégia de gestão do Corredor Ecológico;</li> <li>- Elaboração do Atlas do Corredor Ecológico;</li> <li>- Elaboração do Plano Estratégico preliminar e das Diretrizes Operativas para a implementação do Corredor Ecológico;</li> <li>- Seminário de avaliação intermediária das ações do Projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação de capacitações;</li> <li>- Execução das ações estratégicas e do monitoramento;</li> <li>- Operacionalizar para o reconhecimento do Mosaico do Jalapão e instituir o conselho gestor do Mosaico do Jalapão;</li> <li>- Publicação do Plano Estratégico do Mosaico do Jalapão;</li> <li>- Seminário de avaliação dos resultados do Projeto.</li> </ul>

Fonte: ICMBio (2018).

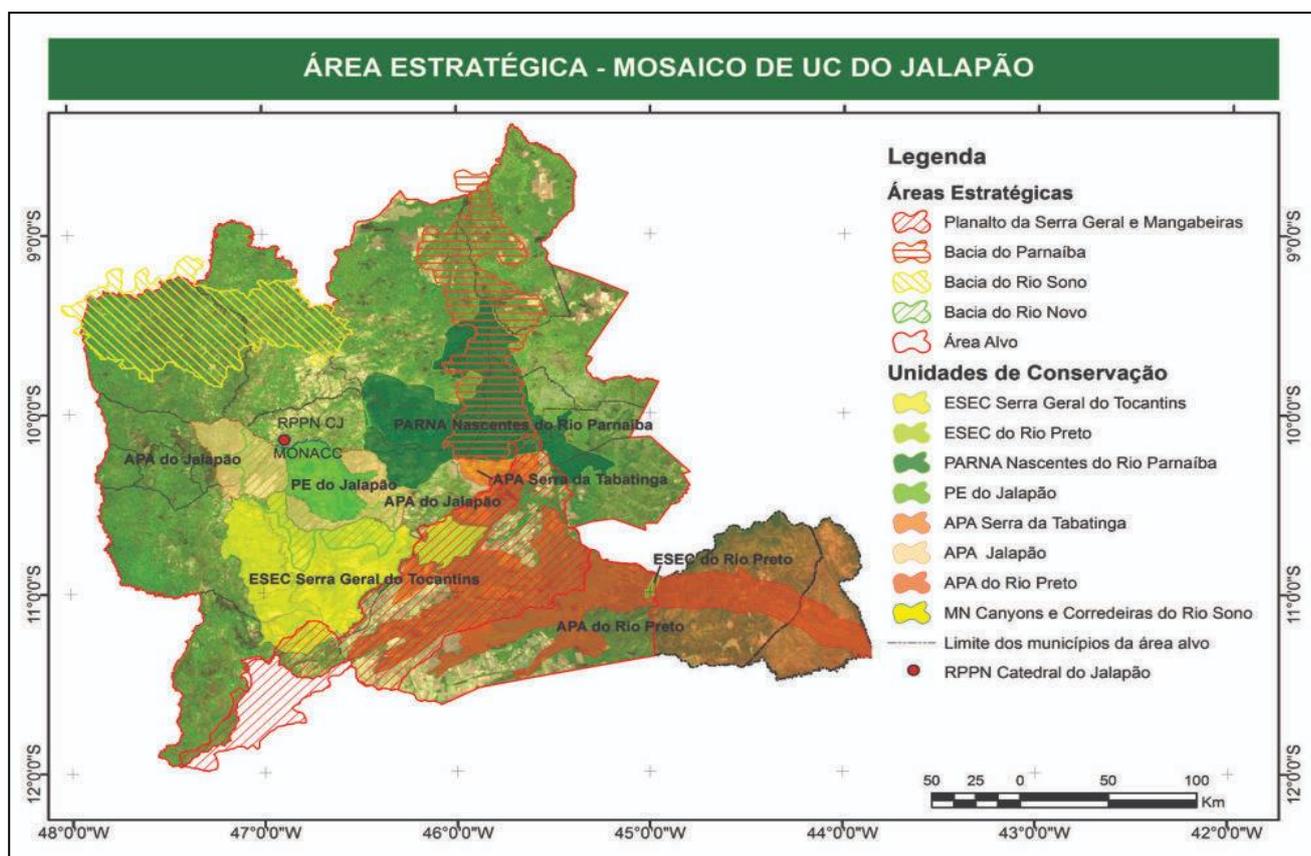
A partir da estruturação do Corredor Ecológico do Jalapão, e com o intuito de reforçar a preservação dos ecossistemas naturais, uniram-se as unidades de conservação para promover a integração entre as unidades e a população local e, assim, incentivar as alternativas de desenvolvimento sustentável na região (ICMBIO, 2018). A Figura 22 mais adiante apresenta a área estratégica criada para a formação de um mosaico no Jalapão.

A partir dessa nova estruturação da ecologia da paisagem, constituiu-se uma estrutura de gestão, como mencionado anteriormente, de Mosaico de Unidades de Conservação. O art. 26 da lei do SNUC (Lei 9.985/2000) traz a definição legal do mosaico:

quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.

Portanto, o mosaico foi criado com essa estrutura, ainda que as UCs não tenham levado em conta a presença, em tais territórios, de grupos humanos que ali desenvolviam suas atividades ligadas à natureza que possibilitavam, no mínimo, seu sustento próprio (SILVA; SOUZA, 2009). A implantação das UCs causou graves impactos à continuidade das práticas sociais das famílias que viviam na área demarcada. Além da desapropriação dos proprietários, que deveria ter ocorrido, existem nessas áreas comunidades remanescentes de quilombo, o que culminou na criação de um território em disputa. Do mesmo modo, Rodrigues e Fredrych (2013) chamaram a atenção para o fato de o parque estadual ser o principal conflito territorial com as áreas protegidas certificadas como quilombolas.

**Figura 22** – Área do Mosaico do Jalapão contemplando o perímetro das unidades de conservação existentes no Jalapão



#### 4.1.7 O Projeto Cerrado-Jalapão e a estratégia de combate aos incêndios na região

O fogo é um elemento cultural na região, mas também de perturbação ambiental, e está intimamente ligado às (trans)formações da região ecológica do Jalapão. A literatura

produzida por pesquisas realizadas na região aponta para a problemática do uso tradicional do fogo e sua relação com o manejo dos “gerais” (como é denominada localmente a paisagem que engloba as áreas onde foram constituídas as unidades de conservação), apontando-o como o principal eixo de conflito com a comunidade (LINDOSO; PARENTE, 2014). O manejo de incêndios e queimadas é um assunto complexo que abrange vários aspectos, desde as características ecológicas de diversos biomas até o seu uso tradicional por uma variedade de povos e comunidades com objetivos distintos. O fogo pode ser tanto benéfico como prejudicial, dependendo de como, onde, quando e por que é utilizado (PROJETO CERRADO JALAPÃO, s.d.)

A questão do fogo articula-se com diferentes áreas do conhecimento, o que possibilita uma análise mais objetiva dos processos sociais que os envolvem. No caso do Jalapão, em que as práticas do fogo se dão em áreas de recursos comuns (as unidades de conservação), trata-se de uma temática que precisa ser estudada com profundidade devido à sua dimensão social e sua inter-relação com o desenvolvimento da região, pois grande parte do conhecimento produzido se baseia no pressuposto de que “os saberes locais são uma grande ameaça, deixando de inseri-los na matriz de incentivos e restrições imposta por agentes externos, que terminam por alterar as condições ambientais locais e consequentemente os impactos das atividades tradicionais” (LINDOSO; PARENTE, 2014, p. 116). Por outro lado, as comunidades já demonstraram para os órgãos competentes pela governança das unidades de conservação que o fogo exerce uma importância fundamental no controle e manejo dos recursos naturais.

Segundo Freire (2006, p. 37), na região do Cerrado o impacto do fogo sobre as propriedades do solo depende da sua intensidade, da natureza da vegetação, do aumento da temperatura e da frequência de queimadas”. No entanto, este mesmo autor ressalta que “a questão do fogo no Cerrado é muito discutida pelos cientistas e pesquisadores que estudam a sua origem. Na literatura é encontrada citação de vários autores que descreveram diferentes possibilidades” acerca da origem das queimadas (FREIRE, 2006, p. 42).

Além de sua origem natural, espontânea, o fogo é utilizado tradicionalmente de diversas formas, tanto para fins de manejo da vegetação natural como para fins produtivos (BORGES et al., 2016). Segundo os estudos de Paton e Tedim (2012), os incêndios são um processo complexo resultante da interação entre natureza e sociedade. A primeira influencia o comportamento do fogo e a sua distribuição geográfica, enquanto a segunda se revela não só na ignição do fogo, uma vez que a maioria dos incêndios tem origem antrópica, como também nas condições que favorecem a sua propagação e intensidade. No entanto, são as estratégias

de combate ao fogo e sua proibição como ferramenta produtiva e de manejo da paisagem que geraram um dos principais conflitos com a comunidade jalapoeira a partir da criação das unidades de conservação.

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, reconhecida nacionalmente como “código florestal”, “estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos” (BRASIL, 2012). A lei trata especificamente da proibição do uso do fogo e do controle dos incêndios e menciona que o emprego da queima controlada em UCs deve ocorrer em conformidade com o respectivo plano de manejo e mediante prévia aprovação do órgão gestor da UC, visando o manejo conservacionista da vegetação nativa, cujas características ecológicas estejam associadas evolutivamente à ocorrência do fogo e excetuando da proibição as práticas de prevenção e combate aos incêndios e as de agricultura de subsistência exercidas pelas populações tradicionais e indígenas (BRASIL, 2012).

A lei estabelece ainda que compete ao governo federal estabelecer uma Política Nacional de Manejo e Controle de Queimadas, Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais que promova a articulação institucional com vistas à substituição do uso do fogo no meio rural, ao controle de queimadas, à prevenção e combate aos incêndios florestais e ao manejo do fogo em áreas naturais protegidas.

Com o propósito de amenizar e apoiar a implementação da Lei 12.187/2009, que trata da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), e do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado), que prevê a redução de 40% das emissões de CO<sub>2</sub> oriundas de mudanças de uso da terra e florestas no Cerrado até 2020, conforme o Decreto 7.390/2010, criou-se o Projeto Cerrado-Jalapão.

O Projeto “Prevenção, Controle e Monitoramento de Queimadas Irregulares e Incêndios Florestais no Cerrado”, conhecido como Projeto Cerrado-Jalapão, visa aprimorar o Manejo Integrado do Fogo (MIF)<sup>30</sup> no Cerrado, contribuindo para a conservação da biodiversidade, para a manutenção do bioma como um sumidouro de carbono de relevância global e para a redução de emissões de gases de efeito estufa.

Fruto de uma cooperação técnica entre o Ministério do Meio Ambiente do Brasil

---

<sup>30</sup>O Manejo Integrado do Fogo (MIF) busca um equilíbrio entre estes diversos aspectos com enfoque na conservação da biodiversidade e proteção do clima, além de oferecer benefícios às comunidades locais. Fonte: (Projeto Cerrado-Jalapão, 2016).

(MMA) e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear da Alemanha (BMUB), por meio da Iniciativa Internacional de Proteção ao Clima (IKI), o Projeto Cerrado-Jalapão tem como parceiros brasileiros o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Tocantins (Semarh), o Instituto Natureza do Tocantins (Naturatins), o Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado do Tocantins (Ruraltins) e, como gestora financeira, a Caixa Econômica Federal (CEF). O projeto conta ainda com o apoio da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável, por meio da Sociedade Alemã de Cooperação Internacional (GIZ), e com a Cooperação Financeira Alemã por meio do Banco Alemão para o Desenvolvimento (KfW). A GIZ e o KfW atuam em nome do Ministério Federal Alemão do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Construção e Segurança Nuclear (BMUB).

Segundo o relatório de gestão da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT), a unidade de conservação aprimorou estratégias de prevenção e combate a incêndios florestais na sua área de abrangência e entorno e o Projeto Cerrado-Jalapão ofereceu à EESGT apoio técnico e financeiro para essas ações. Com o manejo integrado do fogo e o estabelecimento das queimas precoces (aquelas que ocorrem no período de junho e agosto), foi possível manter representantes do ICMBio circulando constantemente pelo interior da UC por um período maior que o normal, antecipando a presença intensiva do instituto desde março (BARRADAS; BORGES; COSTA, 2016).

O relatório menciona também que a partir do momento em que o ICMBio aceitou o fogo como componente ecológico do Jalapão, houve uma melhora na relação com os jalapoeiros. Esse aumento da confiança e maior transparência nos diálogos foram alguns dos pontos que evoluíram na relação entre o ICMBio e povos e comunidades locais após a adoção do Manejo Integrado do Fogo como estratégia de proteção da ESEC Serra Geral do Tocantins (BARRADAS; BORGES; COSTA, 2016). A institucionalização do Manejo Integrado do Fogo (MIF) foi importante para garantir a melhoria na gestão do fogo em unidades de conservação e a dialogar com o jalapoeiro.

O Projeto Cerrado-Jalapão possui uma página na internet ([cerradojalapao.mma.gov.br](http://cerradojalapao.mma.gov.br)) que registra o que foi realizado durante a fase de planejamento e execução, além do enfoque participativo dado à comunidade jalapoeira que esteve inserida na dinâmica do MIF.

A seção seguinte é dedicada a apresentar o Sistema Socioecológico do Jalapão e como as tramas, entendidas como subsistemas na visão de Ostrom (2009), interagem a ponto de

construir esse sistema complexo, dinâmico e não-linear. Mesmo com as perturbações que ocorreram ao longo do tempo, essas tramas transformaram a região num espaço em que a dinâmica socioeconômica local se relacionou diretamente com o aspecto ecológico e colocou os jalapoeiros como meros receptores das políticas. As principais descobertas que obtive durante o trabalho de campo em relação às inúmeras adaptações ocorridas no SES do Jalapão revelam a posição marginal que ocupam os distintos jalapoeiros nas “pseudoestratégias sustentáveis” adotadas pelas políticas de desenvolvimento para o Jalapão enquanto região predominantemente ecológica.

Ainda que o extinto Território da Cidadania tenha possibilitado uma “consciência” construída em relação à participação e ao “lugar” Jalapão, não se percebe coordenação ou planejamento entre as instituições participativas e as entidades que geraram as políticas e/ou projetos. Da mesma forma, ainda que o caráter participativo da ação e o envolvimento da comunidade em relação ao uso do fogo tenha sido importante na implementação do MIF, nota-se que a continuidade do projeto depende do poder público, tendo em vista o suporte e aquisição de materiais que a comunidade necessita para exercer o controle do fogo.

#### **4.2 As tramas socioecológicas no Jalapão: a capacidade de se adaptar e disputar um lugar em face da (trans)formação de uma região ecológica**

Proclamado em verso e prosa como uma região ecológica promissora para o desenvolvimento sustentável, o Jalapão ainda carece de planejamento e avaliação tanto por parte do poder público como pela população local. Embora tenha enfrentado contínuas mudanças e incertezas no seu ambiente natural, pouca atenção tem sido dada à interpretação do Sistema Socioecológico que abrange todo esse ecossistema ambiental de exploração agrícola e turístico.

Pode-se dizer que houve três grandes “choques” como impactos positivos e negativos no modo de vida da população jalapoeira frente às transformações ocorridas na região: 1) a criação de áreas de conservação e preservação ambiental em meio a conflitos fundiários; 2) a exploração turística e a nova dinâmica econômica local com a chegada de um comércio externo; 3) a introdução do agronegócio. Esses três intervenções, parte de um sistema integrado e complexo, alteraram a sustentabilidade do Cerrado jalapoeiro e afetam o processo de desenvolvimento regional do Jalapão, por isso torna-se necessário compreender as variáveis que interagem nas relações centrais produzidas pela interação entre os indivíduos/instituições e como a resiliência pode ser percebida no resultado dessas interações (OSTROM, 2009; WALKER et al., 2004).

A partir do desafio de compreender também como os atores locais percebem o SES do Jalapão de forma que a variável ambiental e a comunitária possam ser contempladas na dinâmica de desenvolvimento de uma região predominantemente ecológica, tomamos como base a aplicabilidade prática da estrutura dos subsistemas e as variáveis de segunda ordem estabelecidas por Ostrom (2009) para caracterizar as alterações práticas que ocorreram nos sistemas de recursos no Cerrado jalapoeiro.

A criação de uma região predominantemente ecológica implica um conjunto de perturbações que o Sistema Socioecológico deve suportar. Dado o extenso trabalho de campo que fiz em Mateiros e São Félix do Tocantins e interessado em explicar como a percepção dos atores locais acerca dos atributos que constituem os subsistemas e o levantamento de dados que permitem uma combinação de variáveis, formam o Sistema Socioecológico do Jalapão. Além disso, procurei compreender como essas perturbações podem afetar o modo como os jalapoeiros interpretam os custos e os benefícios impostos para o desenvolvimento da região ecológica do Jalapão. Foi elaborado o Quadro 20, com base nos distintos sistemas de recursos, com o intuito de caracterizar as variáveis e os atributos do SES do Jalapão.

**Quadro 20** – Os subsistemas e as variáveis e atributos do SES Jalapão

SUBSISTEMA	SITUAÇÃO	ATRIBUTOS	VARIÁVEIS	MÉTRICAS UTILIZADAS	FONTE DE DADOS
Sistema de Recursos (RS)	Alterações práticas no Cerrado jalapoeiro que afetam o processo de criação de uma região ecológica	(RS1) Condições ecológicas	Área para conservação ambiental	Tamanho das áreas protegidas de preservação e conservação ambiental e dos territórios protegidos quilombolas	Entrevistas. Referências Bibliográficas.
		(RS2) Controle de uso da terra	Regularização fundiária	Quantidade de imóveis registrados	Dados Secundários: Incra, IBGE e Seplan. Entrevistas.
		(RS3) Atividades produtivas	Sistemas agrícolas tradicionais	Tipos de sistemas tradicionais utilizados	Dados bibliográficos. Entrevistas.
		(RS4) Dinâmica econômica local	Diversificação econômica	Tipos de empreendimentos e oportunidades de negócios na comunidade	Entrevistas. Observação em campo.
		(RS5) Recursos hídricos	Quantidade de água disponível	Dados sobre recursos hídricos na região	Dados Secundários: ANA.

					Dados bibliográficos. Entrevistas.
Unidade de Recurso (RU)	Unidade que constitui o sistema de recursos	(RU1) Distribuição espacial e temporal	Criação e tamanho das áreas protegidas	Tamanho das áreas protegidas de preservação e conservação ambiental e dos territórios protegidos quilombolas	Dados Secundários: ICMBio, Incra, Projeto Nova Cartografia Social. Entrevistas.
		(RU2) Cultivos	Localização das áreas produtivas	Tamanho das áreas de uso e ocupação do solo	Dados secundários:
		(RU3) Interação entre unidades de recurso	Quantidade de ativos ambientais explorados	Formas de acesso aos recursos naturais na comunidade	Entrevistas Observação em Campo.
Sistema de Governança (GS)	Instituições relacionadas com o bioma Cerrado no Jalapão	(GS1) Organizações governamentais	Poder público	Número de instituições públicas que lidam com as vulnerabilidades no Jalapão	Entrevistas
		(GS2) Organização social	Iniciativa privada, conselhos, associações	Tipos de organizações coletivas que os atores locais estão organizados	Entrevistas
		(GS3) Regras constitucionais	Áreas de uso comum	Tamanho das áreas e quem tem acesso as mesmas	Entrevistas. Dados Secundários: Projeto Nova Cartografia Social. Observação em Campo.
		(GS4) Processos de Monitoramento e sanção	Manejo integrado do fogo	Identificação dos instrumentos normativos	Entrevistas. Referências Bibliográficas.
Usuários (U)	Atores que afetam e são afetados pela criação da região ecológica do Jalapão	(U1) História de uso (U2) Modos de vida (U3) Empresários (U4) Fazendeiros (U5) Capital Social	Imagem do jalapoeiro, agentes externos	Tipos de usuários e formas de organização em grupos e redes	Entrevistas. Observação em Campo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

No caso do Jalapão, os atributos estudados dizem respeito à natureza dos relacionamentos entre as unidades de conservação criadas, às propriedades dinâmicas da sustentabilidade e da interferência na questão econômica local desses relacionamentos e como eles influenciavam as principais variáveis do Sistema Socioecológico. Esses atributos e suas variáveis, ainda que num ambiente distinto do que foi criado por Ostrom (2009) acerca das áreas de uso comum, contribuíram para a compreensão das dinâmicas que envolvem o SES do Jalapão.

A partir dos subsistemas e seus atributos, definidos para a especificidade do Jalapão e para referir essa região como um sistema complexo, são apresentados a seguir os dados obtidos por meio das variáveis que compõem o SES do Jalapão, descrevendo como estão aplicadas nos sistemas de recursos, nas unidades de recursos, nos sistemas de governança e entre os usuários. O uso de mapas ajudou na percepção da localização e do tamanho das áreas protegidas, das produtivas e daquelas de uso comum.

O processo de invenção de uma região ecológica como a do Jalapão culminou com a criação das UCs na região, nos anos 2000, em que muitas das mudanças ocasionadas no modo de vida do jalapoeiro (U2) remeteram a novas condições ecológicas (RS1) do lugar, resultadas da demarcação das áreas de preservação e conservação e, conseqüentemente, das áreas produtivas (RS3) destinadas ao cultivo agrícola (RU2) na região, o que, mais tarde, tornou-se um polo conflituoso devido não só ao seu elevado interesse ambiental em torno da conservação da biodiversidade do bioma Cerrado (RU1), mas também do controle de uso da terra (RS2), do aumento na escassez dos recursos hídricos (RS5) e da exploração turística (RS4) que, devido à quantidade de ativos explorados nas áreas de conservação delimitada (RU3), fortaleceu uma rede comercial como restaurantes, pousadas, hotéis, guias e agências turísticas, incorrendo na interação entre unidades do sistema de recursos do Jalapão.

A criação das unidades de conservação, a exploração turística e o avanço do agronegócio no Jalapão podem ser vistos como um conjunto de perturbações que alteraram a forma como os jalapoeiros se organizam, influenciando na resiliência comunitária ante o Sistema Socioecológico do Jalapão. Como aponta o trabalho de Roquetti et al. (2017), mensurar resiliência é um desafio cercado de limitações, *trade-off* e riscos, no entanto, ao se confrontar dados quantitativos e qualitativos, pode-se encontrar evidências de alterações sistêmicas que afetam a resiliência a ser estudada.

Du Plessis (2008) menciona que o comportamento de um Sistema Socioecológico é determinado por processos que orientam a dinâmica desse sistema e por instituições que regulam sua dinâmica. No caso do Jalapão, os governos municipal, estadual e federal (GS1)

exercem grande influência no cenário em que se apresenta o Jalapão como ecológico, principalmente pelo aspecto normativo em que leis foram criadas para regulamentar acessos e controle da biodiversidade no Cerrado jalapoeiro. Nesse mesmo patamar de caráter normativo surgiram os conselhos consultivos e deliberativos (GS2), que consideraram a organização social dos atores locais como uma forma de garantir o caráter participativo nas decisões coletivas sobre a questão socioambiental na região.

Por outro lado, a iniciativa privada vem crescendo gradativamente com a exploração turística, determinando inclusive novos papéis para os atores locais jalapoeiros, como o agricultor familiar empreendedor, o dono de atrativos turísticos, o proprietário de pousadas e restaurantes etc. Foram criadas também, em caráter coletivo (U5), a associação de artesão do capim dourados, a Associação Jalapoeira de Condutores Ambientais – AJACA, formada por atores locais (guias turísticos) como forma de organizar a atividade socioprodutiva no Jalapão, o que vai de encontro aos argumentos de Walker et al (2004) que postulam que o fator associativo deve ser considerado um aspecto da adaptabilidade ao envolver a comunidade na questão dos recursos naturais, ainda que essas organizações coletivas necessitem de um olhar do poder público quanto a valorização desses empreendimentos.

Além disso, essa dinâmica socioeconômica local tem atraído inúmeros investidores, que veem o modo de vida do jalapoeiro (U2) como inspiração para a construção de um cenário atrativo para turistas que querem “sentir” um pouco da vida cotidiana no jalapoeiro, mas tendo um mínimo de conforto no Jalapão.

Os modos de vida do jalapoeiro foram por muito tempo marcados por sua relação e identificação direta com a terra, cujo uso tinha como principal função a reprodução social das famílias na região. No entanto, com as transformações ocorridas ao longo da trajetória de desenvolvimento e da criação de uma região predominantemente ecológica, essa relação de vínculo com a terra ganhou outras funções de controle e uso, sendo tratada também como mercadoria, tanto pela inserção de práticas não-agrícolas e pluriativas (RU3) ou como pelos contornos gerados pela exploração do agrobusiness (RU4).

No passado, o povo jalapoeiro era apontado como sofredor, pobre e estigmatizado, “do pé rachado”, que passou dificuldades por viver numa região isolada do Cerrado brasileiro, conhecida por muitas pessoas como “deserto do Jalapão”. Ainda que esta representação social do jalapoeiro tenha se transformado em virtude da valorização do lugar Jalapão, em detrimento da dinâmica socioeconômica e ambiental por que passou a região, esse jalapoeiro ainda pode ser identificado nas comunidades rurais mais afastadas do centro urbano como o

típico jalapoeiro “tradicional”, não estigmatizado, mas é aquele que apresenta as características essenciais que marcaram a sua história de uso e relação com a terra (U1).

No tipo tradicional, o jalapoeiro tem na agricultura sua forma de garantir a subsistência, ainda que seu cultivo provenha de um modelo nômade de plantio pelo Cerrado. Essa característica marca o jalapoeiro tradicional como aquele que desempenha uma economia baseada nos recursos da própria comunidade e na troca com os vizinhos jalapoeiros. Trata-se de uma economia cuja participação no mercado é mínima e a venda se dá apenas com os excedentes.

Com a chegada da energia elétrica nos anos 2000, os meios de vida e a identidade de sujeito jalapoeiro tradicional ganharam novos contornos, principalmente com o incentivo do artesanato do capim dourado e a dinamização turística local. A função da terra passa a ser não apenas a de subsistência, mas também como exploração de ativos ambientais, concebendo um novo papel e imagem ao sujeito jalapoeiro, o do tipo “pluriativo”, ou seja, aquele sujeito que mantém o vínculo com a terra, mas atribui a ela um outro valor, o de mercadoria.

Com a nova dinâmica econômica e ecológica local (RS4), novos atores passam a se reconhecer e se identificar com o Jalapão. Entretanto, é importante ressaltar que esses novos atores não necessariamente vivem ou viveram na região denominada “Alto Jalapão” e muitos eram os mesmos que estigmatizavam os jalapoeiros tradicionais. Inopinadamente, esse sentimento de pertencimento amplia geograficamente a região do Jalapão, possibilitando que outros sujeitos se reconheçam como jalapoeiros, não pelo modo de vida em si, mas pelo apelo empresarial encontrado por aqueles sujeitos que viram na exploração turística do Jalapão uma forma de estabelecer comércio para os produtos e serviços que caracterizam o modo de vida rural.

O jalapoeiro do tipo “comercial” (U3) compõe uma rede empresarial de oferta de pacotes turísticos, restaurantes, pousadas etc. Esse compra terras ou aluga casas na região e estrutura um mercado com signos e representações do meio ambiente, do artesanato, da cultura, mas não necessariamente está inserido na dinâmica sociocultural. Por outro lado, essa mesma lógica de mercado não é percebida, por exemplo, nos proprietários de fazendas de soja (U4), que residem em outras cidades e/ou Estados, fazem parte da mesma área geográfica do Jalapão, mas não se reconhecem como jalapoeiros. Todos esses usuários (U) são atores que afetam e são afetados pela criação da região ecológica do Jalapão.

Retomando a questão das alterações práticas que afetam o cerrado jalapoeiro e o sistema de recursos (RS), no que se refere ao uso e manejo dos sistemas agrícolas tradicionais, as organizações governamentais exercem um papel forte quanto às regras constitucionais

(GS3), como o controle das áreas de uso comum e a questão do fogo nas unidades de conservação, dado o elemento cultural da história de uso (U1) dos jalapoeiros acerca das queimadas. O senso comum trata o fogo como um elemento de destruição, separação, perigo e risco. Entretanto, o seu manejo pode atuar como ferramenta de gestão territorial por aquele que o produz e controla, seja pela tradicionalidade no uso dos recursos naturais ou, ainda, como forma de exploração produtiva de recursos voltados para o mercado.

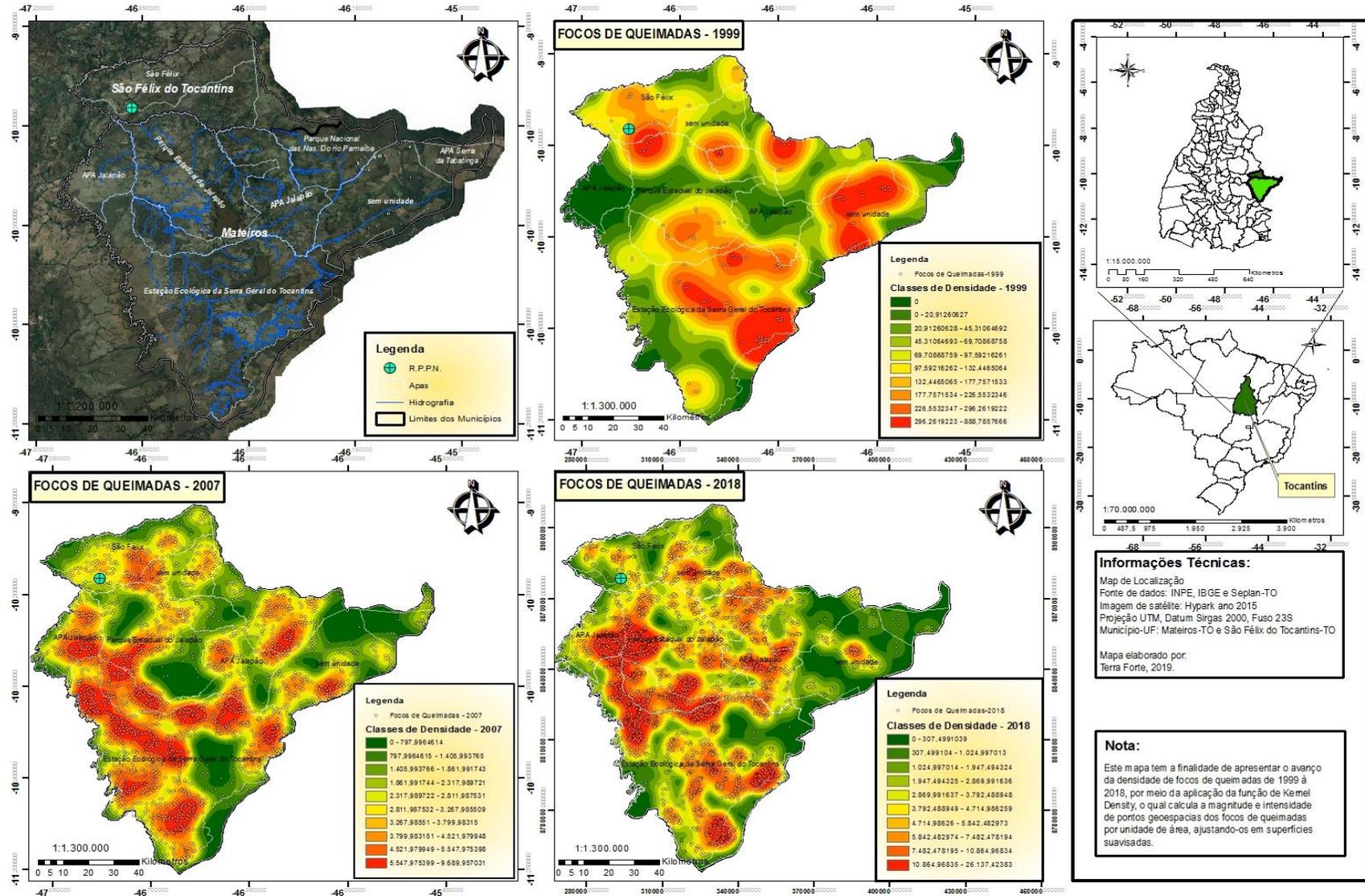
Nesse sentido, existe na prática um termo de compromisso criado pelo ICMBio com as comunidades quilombolas a fim de estabelecer normas e guiar o manejo comunitário integrado do fogo, estabelecendo assim um processo de monitoramento e, ao mesmo tempo, sanção (GS4).

Os mapas da Figura 23 na próxima página, representam o avanço da densidade de foco de queimadas de 1999 a 2018, por meio da aplicação da função de Kernel Density<sup>31</sup>, o qual calcula a magnitude e intensidade de pontos geoespaciais dos focos de queimadas por unidade de área, ajustando-os em superfícies suavizadas. As unidades de área da setorização demográfica foram obtidas no site do IBGE.

---

<sup>31</sup> Um estimador de densidade por kernel, ou KDE (PARZEN, 1962), é obtido através da superposição de funções de kernel, centralizadas em cada um dos elementos  $x_i$  ( $i = 1 \dots N$ ) do conjunto de amostras. Assim, a estimativa de densidade  $f(x_t)$  no ponto  $x_t$  depende apenas da relação espacial entre  $x_t$  e os elementos da amostra  $x_i$  ( $i = 1 \dots N$ ), quantificada pela métrica embutida na função de kernel. De uma maneira geral, a equação seguinte descreve um estimador univariado de densidade por kernel:  $f(x_t) = 1/Nh \sum k(x_t, x_i)$ . Onde  $N$  é o número de amostras,  $h$  é o parâmetro de suavização do kernel e  $K(x_t, x_i)$  é o operador de kernel, cuja integral  $\int K(u) du$  deve ser unitária. O argumento da função  $K(\cdot)$  é na verdade o ponto onde se deseja fazer a estimação, já que as amostras  $x_i$  ( $i = 1 \dots N$ ) são fixas e fornecidas de antemão.

Figura 23 – Os focos de queimadas no Jalapão – 1999, 2007 e 2018



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Especificamente, os dados mostram que houve um crescimento na densidade de focos de queimada de 1999 a 2018. Todavia, foi observada baixa intensidade de pontos nas áreas de predomínio de cultura temporária e agricultura na divisa do município de Mateiros com outros municípios no extremo leste. Cabe ressaltar que a baixa intensidade em alguns pontos das UCs se deve também ao uso do manejo integrado do fogo pela comunidade em parceria com o ICMBio.

Outra questão importante a respeito dessas regras instituídas refere-se à destinação e reconhecimento das áreas de uso para o gado e para a extração do capim dourado. O poder público por meio das instituições ambientais que fiscalizam as áreas de proteção estabeleceram cadastros e normas que regulamentam quem pode acessar determinadas áreas de uso comum dentro das unidades de proteção integral, quando podem acessar, e para quês circunstâncias. Essa regra foi fundamental para o controle na colheita do capim dourado, e isto é um consenso entre comunidade e poder público, porém existem falhas no controle de acesso a essas áreas, como ressaltam os entrevistados. Além disso, por meio do Projeto Nova Cartografia Social, coordenado pelos professores Alfredo Wagner Berno de Almeida e Rosa Elizabeth Acevedo Marin, os quilombolas conseguiram demarcar em seus respectivos territórios as áreas destinadas para as roças e o manejo de animais, porém as famílias não possuem licenças para o uso e reforça uma disputa territorial, principalmente na área do Parque Estadual do Jalapão.

As áreas de conservação deveriam servir como instrumento de desenvolvimento por seu potencial de envolver as comunidades nos mecanismos de gestão dos usos e dos recursos naturais e combinar de forma sistêmica as dimensões econômicas, sociais e ambientais, possibilitando que a exploração dos recursos naturais ocorra de forma articulada no âmbito dos espaços rurais, com vista à melhoria de renda, qualidade de vida e bem-estar das populações (SAWYER, 2012). O que, no entanto, tornou-se ao mesmo tempo, um espaço atravessado por interesses, entraves e desafios para o desenvolvimento do SES do Jalapão.

A partir da criação das UCs, o controle sobre a terra gerou conflitos por conta da regularização fundiária (RS2) na região. No caso específico do Alto Jalapão, área de abrangência dos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros, esta pesquisa se concentrou principalmente nas áreas das unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável que se sobrepuseram a outras áreas coletivas demarcadas e reconhecidas, como é o caso das comunidades tradicionais (quilombolas). Mas a região também é marcada

por outras categorias de UC que se enquadram no objetivo de preservação ambiental, como é o caso das reservas privadas (RPPN)<sup>32</sup>, da Estação Ecológicas<sup>33</sup> e do Monumento Natural<sup>34</sup>.

A Figura 24 a seguir apresenta um mapa de onde estão as áreas demarcadas como de uso sustentável e de proteção integral nos municípios de Mateiros e São Felix do Tocantins, além das áreas definidas como especiais (praia e cachoeiras) encontradas no banco de dados do IBGE e Seplan-TO. É possível perceber também a sobreposição de áreas de proteção integral com áreas de uso sustentável e perceber que as zonas de amortização também são formadas por áreas de preservação uma vez que elas se encontram interligadas.

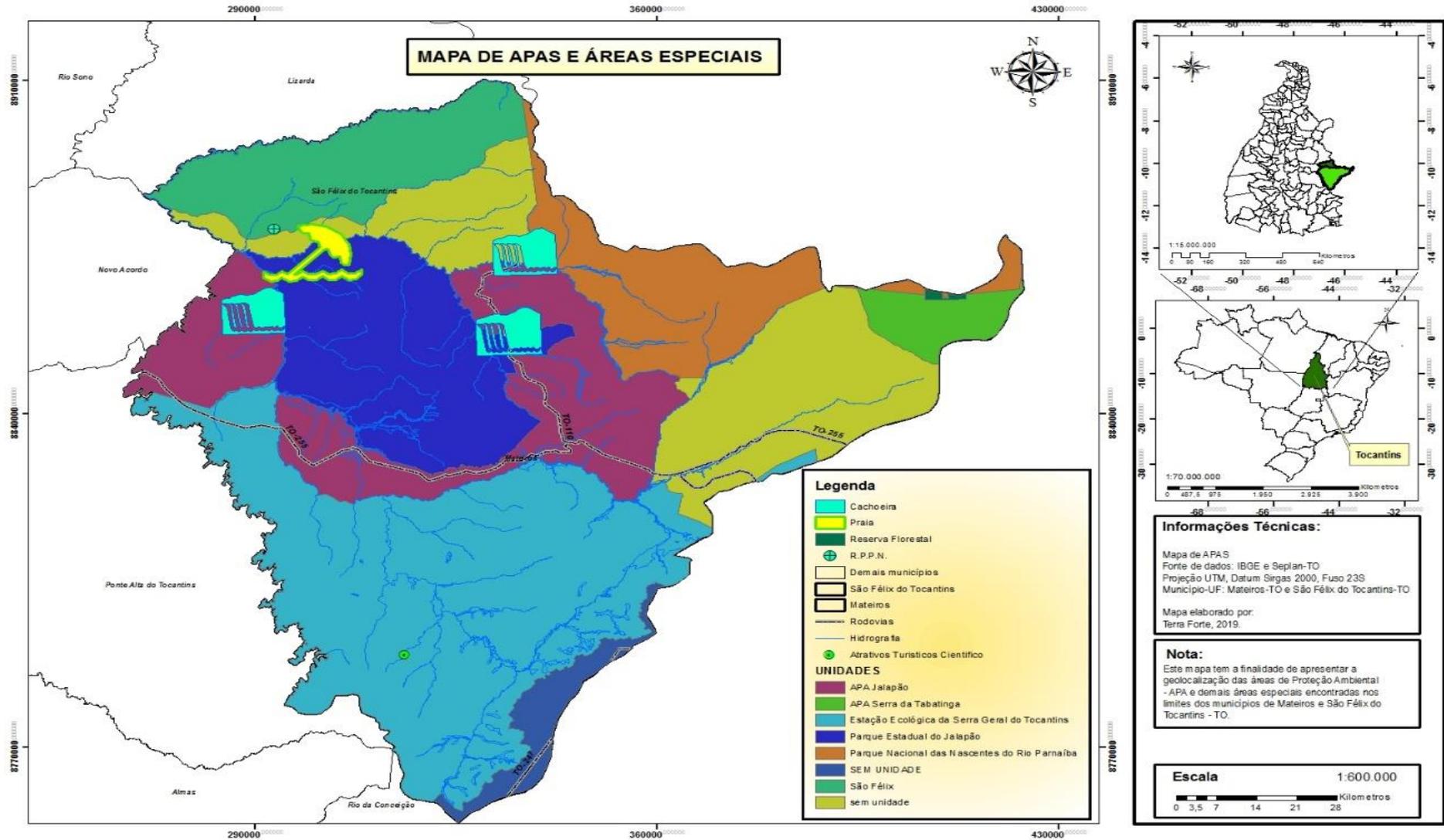
---

<sup>32</sup> Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma categoria criada por iniciativa de proprietários rurais. Ela objetiva a conservação da diversidade biológica e é garantida ao proprietário a titularidade do imóvel.

<sup>33</sup> A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. Nessas unidades, é proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico, e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas.

<sup>34</sup> O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica, e pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

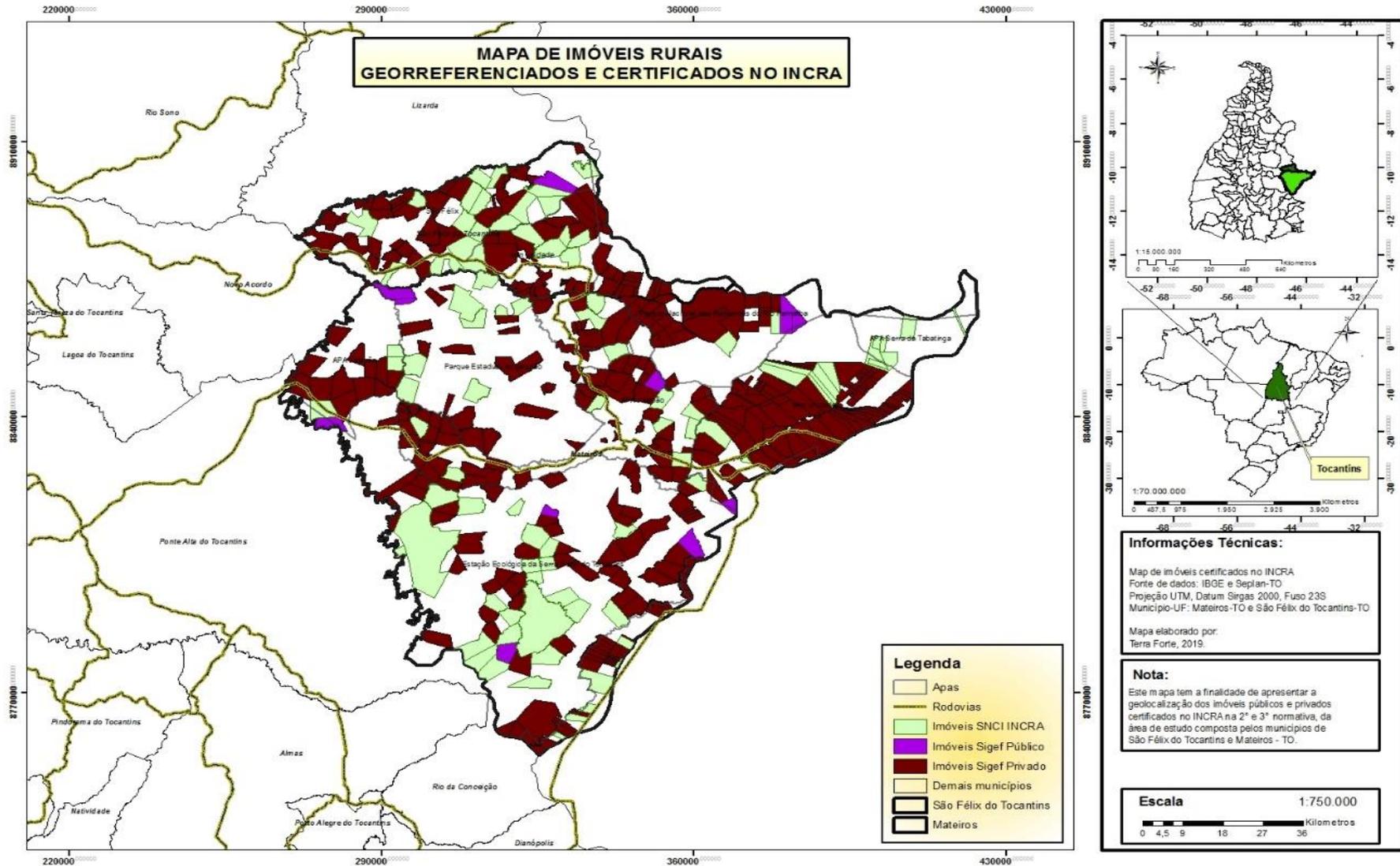
Figura 24 – Mapa das áreas de preservação e conservação no Alto Jalapão



Fonte: Dados da pesquisa.

Foi possível constatar um total de 529 imóveis certificados dentro dos limites dos dois municípios, com proprietários variados, de particulares (pessoas físicas e pessoas jurídicas) a aqueles de domínio público. No entanto, algumas dessas áreas deveriam ter sido desapropriadas por se inserirem em UCs. A Figura 25 mostra as divisas das áreas de preservação ambiental e os imóveis.

**Figura 25** – Mapa dos imóveis georreferenciados e certificados no Inkra nos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A trajetória histórica da região do Jalapão, tema da seção 4.1, mostrou, do ponto de vista dos atores locais, que as mudanças ocorridas no SES transformou os jalapoeiros tradicionais em sujeitos de um espaço em invenção, em que a narrativa cultural está revestida da característica “ecológica” e a identidade do jalapoeiro é constituída no âmbito do discurso. Ou seja, o Estado até diz quem são os jalapoeiros, mas eles também se definem.

As unidades de recurso (RU) da região ecológica do Jalapão são formada por áreas protegidas e áreas cultivadas e se interagem numa aliança entre poder público e comunidade, que envolve o uso dos recursos naturais (RU3) e possibilita aos jalapoeiros a exploração dos ativos ambientais e à colheita do capim dourado. As comunidades locais tiveram de enfrentar o dilema permanente de interferência do poder público na gestão dos recursos de propriedade comum, principalmente por ser uma questão que afetou a geração de renda para as famílias ou o bem-estar comunitário, uma vez que ambos necessitavam do manejo do capim dourado ou mesmo da exploração dos ativos ambientais pelo turismo (RS4). Entretanto, gradativamente o capim dourado foi diminuindo na região e as áreas dos atrativos carecendo de infraestrutura à medida que crescia cada vez mais o número de turistas na região.

Segundo o portal de notícias do governo do Tocantins<sup>35</sup>, em 2018 houve um aumento de 34% nas visitas turísticas e os atrativos do parque e as dunas receberam uma média de 20 mil visitantes, cerca de 5 mil a mais que no ano anterior. O mês de julho de 2017 registrou um total de 3.172 turistas, conforme relatório do Naturatins, ressaltou a reportagem. Vale ressaltar que o número de visitantes no mês de julho em Mateiros, local onde situam-se as dunas e os atrativos do Parque Estadual do Jalapão (PEJ), foi de 42,69% a mais que a população total do município. O portal do Naturatins<sup>36</sup> informa que o balanço de visitas realizadas pela instituição no ano de 2018 totalizou 32.246 pessoas que visitaram as dunas, um dos principais

---

<sup>35</sup> Disponível em: [portal.to.gov.br](http://portal.to.gov.br). Acesso em: 10 jul. 2019.

<sup>36</sup> Disponível em: [naturatins.to.gov.br](http://naturatins.to.gov.br). Acesso em: 10 jul. 2019.

atrativos turísticos do Tocantins, sendo 12 mil pessoas a mais que o ano de 2017<sup>37</sup>. Quanto a 2019, o G1<sup>38</sup> informou que o PEJ terminou o ano com um total de 39.466 visitantes.

Ainda que o turismo tenha melhorado as condições econômicas do jalapoeiro que vive em Mateiros e São Félix, o setor de turismo cresceu externamente com as inúmeras empresas que exploram a região ecológica do Jalapão. Esse aumento é preocupante no que toca a sustentabilidade local, uma vez que o “viver o modo jalapoeiro” dura apenas cinco dias (o tempo médio de um roteiro turístico no Jalapão) e os turistas deixam resíduos em todos os locais por onde passam – com a agravante de que nos dois municípios não há uma boa estrutura de saneamento básico. De acordo com Magis (2010), transições como essa em que a comunidade não possui uma resposta bem sucedida ao desenvolvimento de novas trajetórias e futuros para dentro e fora da comunidade, decorrente das mudanças ocasionadas no SES, tendem a afetar uma das dimensões da resiliência comunitária que é o impacto.

É importante destacar que a expansão de empresas externas que exploram o Jalapão constitui-se numa oportunidade perdida para o desenvolvimento da região. Isso porque este tipo de serviço turístico traz consigo negatividades como uma possível contaminação, diminuição da segurança, pressão sobre os recursos naturais e, de certa forma, impactam o SES do Jalapão. Cabe ressaltar que uma parte importante dos benefícios econômicos gerados pela atividade saem do território explorado e são, na maioria das vezes, gerida por empresas alheia aos jalapoeiros. Nesse sentido, a atividade turística está em risco de se converter numa atividade meramente extrativa, o que já vem ocorrendo na prática, em que o SES do Jalapão é apenas um suporte para exercer a atividade em que grande parte dos benefícios não são atribuídos aos usuários que estão nele.

Segundo o Naturatins (2020), cerca de 90 empresas operadoras turísticas estão aptas a exercer a atividade no Jalapão. No entanto, muitas ainda o fazem de forma ilegal, o que se torna um gargalo para o sistema de governança do SES do Jalapão. Uma outra notícia no

---

<sup>37</sup> O único registro realizado até então pelo Naturatins, do qual tive conhecimento durante o trabalho de campo, é feito mediante planilha de controle na entrada das dunas. O acesso às dunas se dá entre as 14h e as 17h30. O período da manhã é destinado a pessoas com autorização especial e que tenham como objetivo realizar estudos, produzir imagens de uso comercial do local ou turmas escolares. No entanto, cabe ressaltar que a partir de 2020 as dunas passaram a abrir para visita tanto na parte da manhã como à tarde. Segundo o portal G1, a visita às dunas em novo horário é fruto de uma parceria da prefeitura de Mateiros com o Naturatins, em que agentes ambientais são capacitados para atuar nas UCs e auxiliar no controle das visitas. Sobre o balanço da Naturatins, é importante ressaltar que se trata especificamente das visitas nas dunas e que, por diversas razões, incluindo a questão do horário, muitas pessoas deixam de visitar o atrativo e acabam fazendo outros roteiros e não são contabilizados como visitantes do Jalapão. Levando em conta que a Cachoeira da Formiga é um outro atrativo turístico aberto diariamente, um número maior de turistas pode ter visitado o Jalapão, caso o controle tivesse sido feito nesse outro atrativo, por exemplo.

<sup>38</sup> Portal de notícias da Globo: [g1.globo.com](http://g1.globo.com). Acesso em: 10 jul. 2019.

portal do Naturatins informou que em poucos dias de atuação em campo, fiscais lavraram 11 autos de infração contra empresas e guias de turismo que atuavam irregularmente no PEJ. Ainda segundo a nota, as operadoras estavam sem autorização do órgão ambiental ou com a licença vencida e não poderiam fazer o transporte de turistas no local. As multas foram aplicadas apenas durante cinco dias no período de Carnaval de 2020 e somaram R\$ 34 mil.

Quanto às atividades produtivas (RS3), os entrevistados da comunidade jalapoeira mencionam que antes da criação das unidades de conservação, prevalecia o sistema agrícola tradicional e o uso e manejo dos recursos naturais definidos nas áreas controladas pela própria comunidade. Essas áreas destinadas exclusivamente ao cultivo (RU2) concentravam, em sua maioria, “roças de esgoto”<sup>39</sup>, ainda muito comuns nas comunidades quilombolas da região.

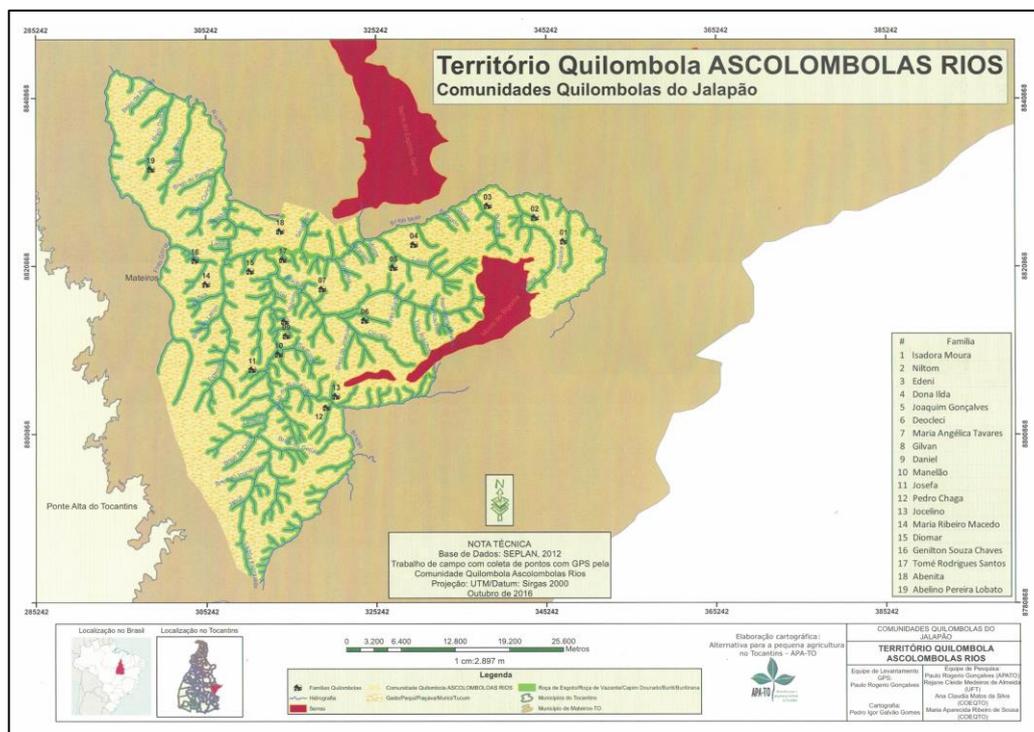
Lifschitz (2011, p. 13) postula que as comunidades tradicionais vêm sendo um âmbito privilegiado de políticas públicas e de instituições e agências privadas (agências culturais, ONGs, turismo cultural, dentre outras), e que estas imprimiram mudanças na dinâmica comunitária, o que pode ser constatado na região do Jalapão. Para esse autor, o fenômeno das neocomunidades é uma forma de realizar aspectos relacionados à tradição, mas por meio da modernidade. Ou seja, sujeitos que deixam de viver sua ancestralidade e que, embora se interessem também pela cultura material, estão mais interessados no que se produz na própria comunidade, isto é, o território, os saberes e as práticas (PIZZIO; CLETON, 2016). O que se percebe, principalmente no caso das comunidades quilombolas do Jalapão, é que elas conseguem manter as atividades produtivas e o manejo do sistema agrícola tradicional de maneira resiliente frente às adversidades provocadas pelas perturbações no SES do Jalapão, apontando que a resiliência da comunidade é uma alternativa para que um sistema busque alternativas para lidar com as incertezas e mudanças futuras (BERKES; ROSS, 2012).

---

<sup>39</sup> A “roça de esgoto” é uma parcela cultivada em ambiente conhecido localmente como brejo, que corresponde às veredas e/ou matas de galeria inundáveis. Após a drenagem do solo por meio da abertura de regos feitos com enxada, a área – que em geral tem menos que 0,5 hectare – é queimada e cultivada durante um tempo variável (de quatro a 20 anos). A fase de cultivo é seguida por um pousio florestal de, no mínimo, cinco anos. Em contraste com as “roças de toco”, as roças de esgoto se mantêm como a base do sistema agrícola local. Suas origens remontam à ocupação indígena da região do Jalapão (ELOY; LÚCIO, 2013). O tipo de solo turfoso, rico em matéria orgânica, possibilita um cultivo sem que haja necessidade de adubação. A drenagem por meio da abertura de regos têm também a finalidade favorecer o controle da umidade do solo cultivado. Desta forma, durante a estação chuvosa, os regos ficam desimpedidos, drenando a água da área cultivada; na estação seca, os agricultores “entopem” a porção final dos regos, impedindo que a água seja drenada e, assim, o nível da água sobe e mantém a umidade do solo cultivado. Não obstante, percebe-se, a partir das visitas em campo junto aos entrevistados, que os regos podem também ser usados estrategicamente como irrigadores das roças, uma vez que os agricultores controlam sua vazão de acordo com a demanda dos cultivos (BORGES et al., 2016, p. 281).

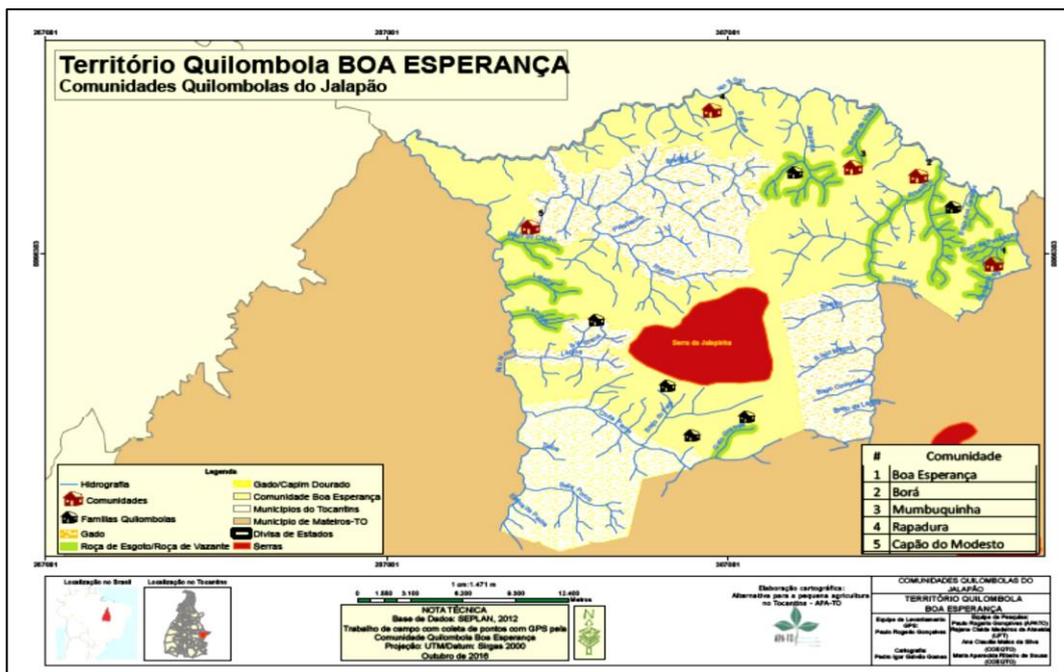
As figuras a seguir trazem os resultados de um processo de cartografia social realizado na região do Jalapão em 2016, que apontam o tamanho das áreas protegidas destinadas aos remanescentes de quilombos (RU1) e suas áreas de uso comum (GS3) e de cultivo (RU2).

**Figura 26** –Território Quilombola ASCOLOMBOLAS RIOS, Mateiros – Jalapão



Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

**Figura 27** – Território Quilombola Boa Esperança, Mateiros – Jalapão



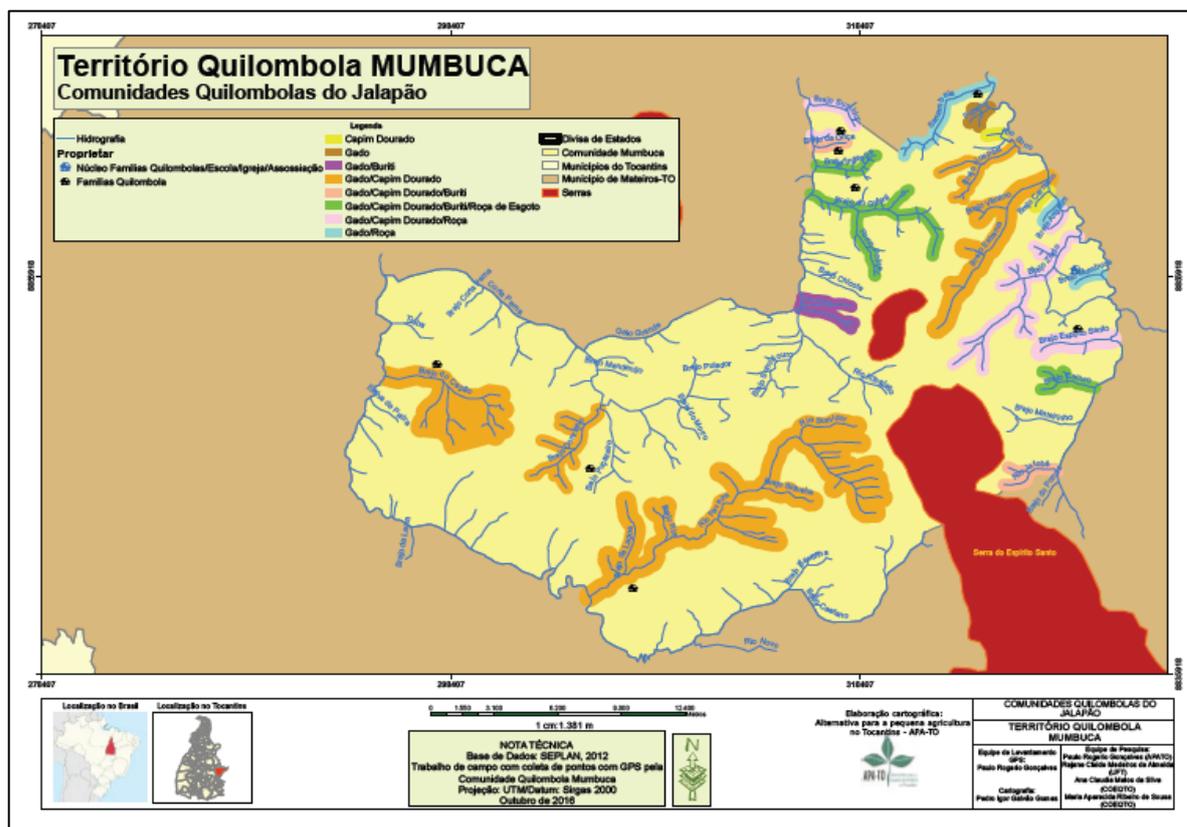
Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

Figura 28 –Território Quilombola Carrapato, Formiga e Ambrósio, Mateiros – Jalapão



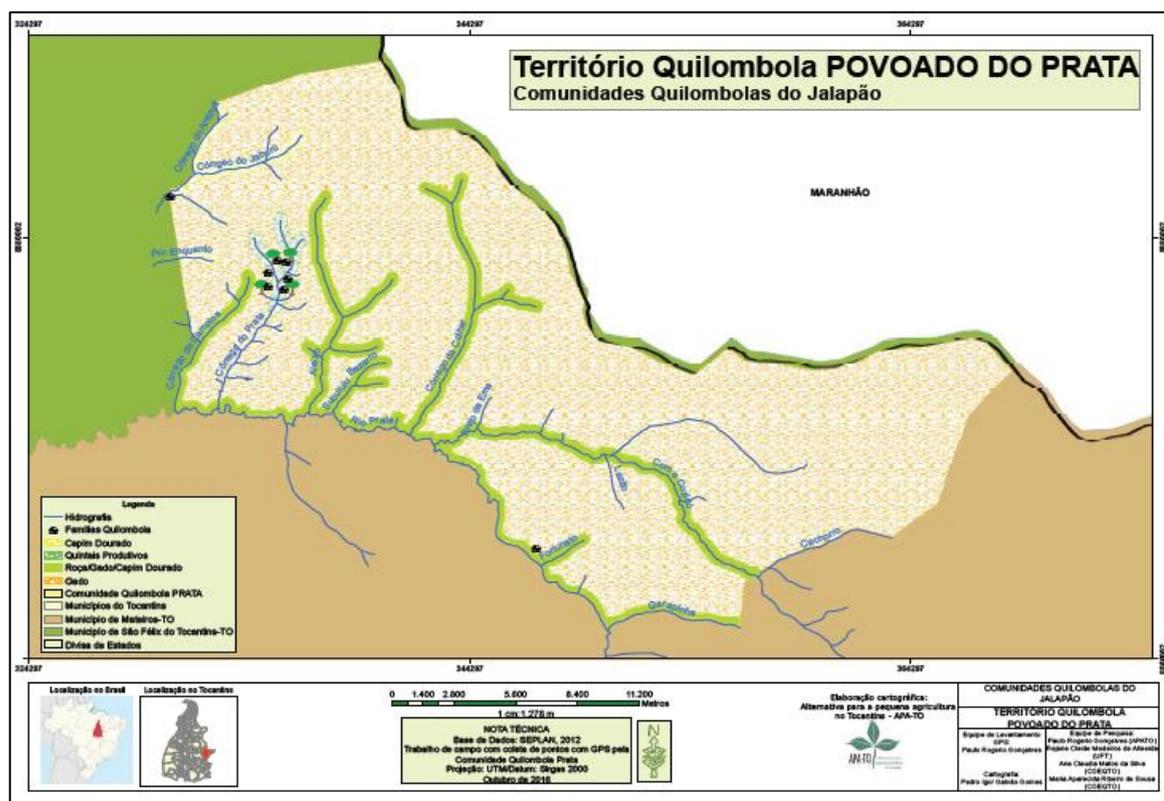
Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

Figura 29 –Território Quilombola Mumbuca, Mateiros – Jalapão



Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

**Figura 30** – Território Quilombola Povoadado do Prata, São Félix do Tocantins – Jalapão



Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

Os meios de vida do jalapoeiro retratam um povo que deveria, ao mesmo tempo, cuidar do meio ambiente, das atividades agrícolas de subsistência para suas famílias e povoar o Cerrado tido como vazio e inóspito. Grande parte dessa população que povoou o Jalapão foi dessas famílias remanescentes de quilombo.

Com o intuito de reforçar o compromisso com o uso sustentado do Cerrado e estimular atividades produtivas na APA Jalapão, foi criado o projeto Rede Jalapão, uma iniciativa da parceria firmada entre o Naturatins, a ONG Onça D'Água e o Projeto Cerrado-Jalapão (SG2). A rede (U5) foi uma forma de oportunizar a melhoria da renda das famílias agroextrativistas jalapoeiras que vivem no entorno e nas áreas das UCs. A Figura 31 mostra a imagem de um folder de divulgação do projeto Rede Jalapão.

Figura 31 – Folder do Projeto Rede Jalapão

**A Rede Jalapão de Produtos Artesanais é composta por famílias agroextrativistas da Área de Proteção Ambiental do Jalapão, instituições parceiras, colaboradores e comunidades, com interesses voltados para a conservação do Cerrado e busca de alternativas de melhoria da qualidade de vida para os moradores rurais, a partir dos seguintes princípios:**

- MANEJO INTEGRADO DO FOGO
- COOPERACIONO
- OFICINA DE REDE
- CONSERVAÇÃO DO CERRADO
- SEGURANÇA ALIMENTAR
- GESTÃO COMUNITÁRIA
- USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

**A Área de Proteção Ambiental do Jalapão, com quase 452 mil hectares, foi criada em 2000 e está entre três importantes Unidades de Conservação de proteção integral do Cerrado: Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, Parque Nacional das Nascentes do Rio do Parnaíba e Parque Estadual do Jalapão.**

**As principais atividades apoiadas pela equipe gestora da APA do Jalapão são:**

- Manejo Integrado do fogo
- Extrativismo dos frutos do Cerrado
- Agricultura familiar
- Turismo de base comunitária

**O Manejo Integrado do Fogo é uma estratégia que associa aspectos ecológicos, socioeconômicos e técnicos com o objetivo de integrar ações de controle de queimadas e de prevenção e combate aos incêndios florestais.**

**Na APA do Jalapão essa estratégia está sendo aplicada com base no diálogo, participação e responsabilidade na gestão do fogo, de forma a conhecer, entender e revalorizar os conhecimentos e necessidades das populações locais com os objetivos de criação da unidade de conservação.**

**REDE JALAPÃO**  
Produtos Artesanais

**DELÍCIAS DO CERRADO**

**Bolo de Jatobá**  
1 xícara (chá) de farinha de jatobá  
2 xícaras (chá) de farinha de trigo  
1½ xícara de (chá) de leite morno  
1½ xícara de (chá) de açúcar  
½ xícara de manteiga  
3 ovos  
Jma pitada de sal  
1 colher (sopa) de fermento em pó

**Modo de fazer**  
Bater as claras em neve, juntar as gemas, o açúcar e a manteiga. Misturar bem, acrescentar a farinha de trigo, a farinha de jatobá e colocar em forma untada para assar em forno quente.

**Sembereba**  
Polpa de buriti  
Rapadura ou açúcar  
Água ou leite  
Farinha de mandioca

**Modo de fazer**  
Colocar a polpa de milho, misturar com água, açúcar, farinha de mandioca e mexer bem.

**Farofa temperada de pequi**  
Polpa de pequi  
Manteiga  
Cebola, cebolinha, sal e alho  
Farinha de mandioca

**Modo de fazer**  
Levar a panela ao fogo com manteiga, os temperos, a polpa de pequi e refogar bem, acrescentar a farinha e deixar no fogo por alguns minutos mexendo sempre.

**Óleo de Macaúba:** é excelente para os cabelos. A Macaúba também é rica em betacaroteno que é um nutriente essencial para a saúde dos olhos e fortalece o sistema imunológico por ser rica em vitamina C.

**Óleo de buriti:** o óleo puro é usado para tratar queimaduras e feridas. Reduz a vermelhidão, é bom para pele seca e rachada pois melhora a sua elasticidade. O óleo de buriti também hidrata e fortalece os cabelos.

**Óleo de Pequi:** além de ser utilizado na culinária, o óleo de pequi também pode ser aplicado nos cabelos. De acordo com a sabedoria popular, é uma solução natural para asma, combate o colesterol e tem efeito expectorante.

**Apole o agroextrativismo, o manejo integrado do fogo e o turismo local: visite as comunidades da Área de Proteção Ambiental do Jalapão.**

Região da Taboca: artesanato, óleos e doces

Fazenda Campina: óleos, bolus e artesanato

Fazenda Nova: farinha de jatobá, castanhas, doces e artesanato

Galheiros: artesanato e doces

Região do Rio Novo: Artesanato, doces e óleos

Região do Jacurutu: Rapadura, doces, óleos, artesanato

Região do Sumidouro: Artesanato, farinha de mandioca e doces

**Informações (63) 3534-1072**

**Linha Verde: 0800631155**

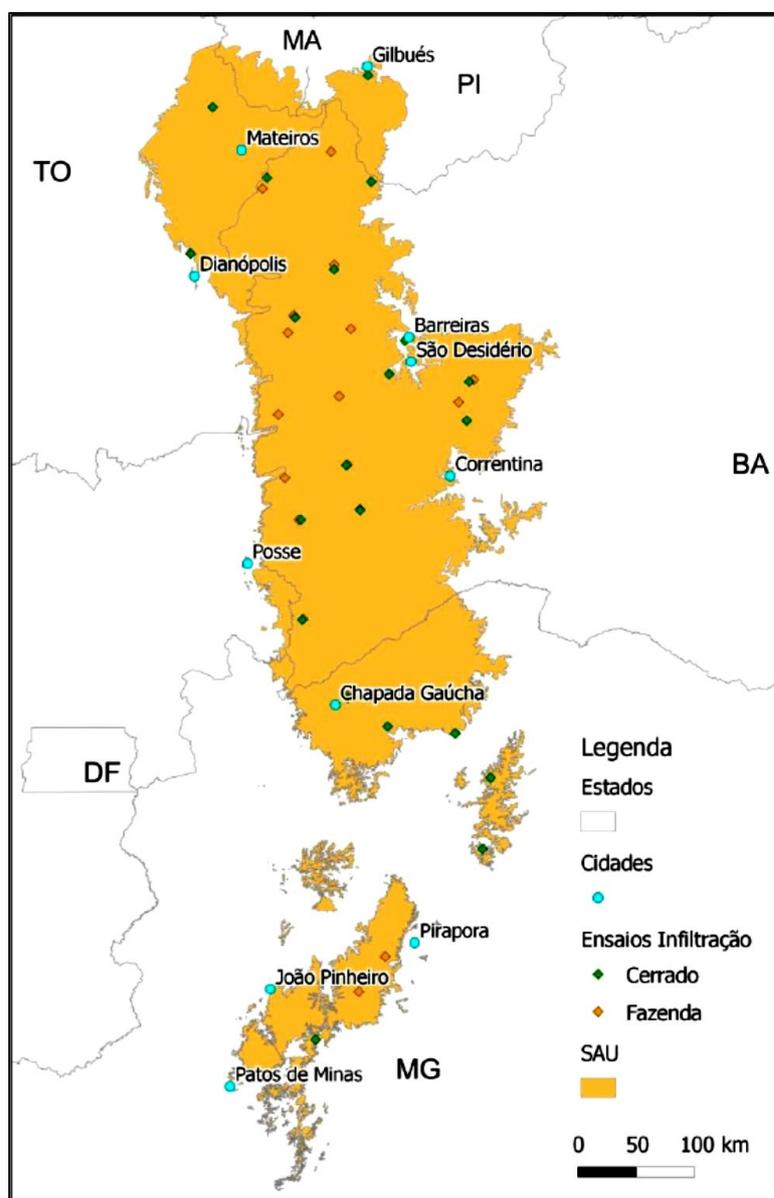
giz KFW

CAIXA

Fonte: Foto do folder tirada por Cleiton Milagres, 2019.

Quanto ao sistema de recurso referente ao atributo de recursos hídricos (RS5), a região do Jalapão está inserida no aquífero Urucuia, o maior do Brasil e que ocupa uma área total de aproximadamente 125.000 km<sup>2</sup>. (CHANG e SILVA, 2015). O Grupo Urucuia distribui-se por seis estados da federação (Bahia, Tocantins, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e Goiás) e essa distribuição espacial (RU1) está inserida numa grande área de expansão e crescimento das zonas de plantio de soja.

**Figura 32 – Contorno estrutural da Base Urucuia**



Fonte: Gaspar (2013).

No Tocantins, o aquífero ocupa uma área subterrânea de cerca de 28 mil km<sup>2</sup> com uma recarga aproximada de 217 m<sup>3</sup> por segundo, exercendo influência nas nascentes dos municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins e em rios, com uma contribuição de cerca de

80% a 90% para a bacia hidrográfica do rio São Francisco e 5% para a bacia do rio Tocantins (ANA, 2016). O mapa elaborado por Gaspar (2013) reforça que a proximidade com o município de Mateiros tem grande importância ecológica por conter as nascentes das bacias hidrográficas do Tocantins e do Parnaíba, onde ocorre um intenso processo sedimentar com futuros riscos de desertificação, se a região do Jalapão não for conservada. Além disso, nota-se que a região do Jalapão é considerada área altamente prioritária pelos estudos realizados pelo MMA, Ibama e a CI – Conservation International (BRASIL, 2006). Portanto, políticas de desenvolvimento voltadas para o agronegócio devem ser repensadas em áreas onde a preservação ambiental também é um fator de desenvolvimento ambiental e socioeconômico, principalmente estar atento aos interesses dos usuários que fazem parte do Sistema Socioecológico e quanto as formas de manejo que serão adotadas.

Barbosa Brandão (2013) afirma em seus estudos que, devido a dinâmicas socioeconômicas, demográficas e a processos de urbanização, os espaços rurais têm sofrido muitas alterações em suas estruturas edificadas e produtivas. A região do Jalapão, inserida na Amazônia Legal e em cujo território o bioma Cerrado tem caracterização rural, tem chamado muita atenção recentemente pelo aumento da produtividade das áreas de agricultura devido à expansão da fronteira agrícola. Entre 1975 e 2010, a produção de grãos no Brasil aumentou 217%, enquanto a área cultivada expandiu cerca de 27%, tendo como principais fatores desse crescimento a política de crédito, principalmente para a compra de insumos modernos e o financiamento de capital, a extensão rural e a pesquisa agropecuária sob a liderança da Embrapa (GASQUES et al., 2011). O impacto do agronegócio tem gerado amplo debate sobre as medidas de adaptação necessárias para garantir, entre outros aspectos, a viabilidade econômica e a sustentabilidade da agricultura.

No Brasil, nos últimos 50 anos a “expansão da fronteira agrícola em direção aos cerrados – um ecossistema com uma biodiversidade tão rica quanto a da floresta amazônica – causou a destruição de 60% de sua área original” (BARROS et al., 2011, p. 29). Para os autores, os contínuos avanços tecnológicos na área de sensoriamento remoto têm possibilitado a obtenção de dados de desmatamento em qualquer parte do planeta e percebe-se que, gradativamente, as florestas vêm perdendo espaço para as atividades agropecuárias, sendo este um dado alarmante em todo o mundo (HOUGHTON, 1994 citado por BARROS et al., 2011). Além disso, chama atenção o fato de nessa área de fronteira agrícola, em que se insere o bioma Cerrado, existir não apenas o campo para a prática agropecuária em grande escala, mas também áreas de uso comum e de conservação da biodiversidade. Essas áreas também são antropizadas e a figura do homem nesse ambiente exerce um impacto que interfere nas

ações de desenvolvimento para a região. Portanto, o desafio de avançar e continuar produzindo em algumas áreas de fronteira agrícola (RU2) está condicionado também ao uso dos recursos naturais (RU3), da conservação da biodiversidade (RS1) e dos territórios onde habitam populações tradicionais (RS2), inclusive em áreas destinadas às UCs.

A identificação das tramas socioecológicas que compõem o sistema do Jalapão considerou a importância dos subsistemas como elemento para a manutenção da resiliência ecológica e comunitária do Jalapoeiro (MAGIS, 2010). Dessa forma, compreender como os subsistemas estão interconectados, seus atributos e suas variáveis permitiu compreender como os atores locais estão organizados para o enfrentamento dos dilemas que afetam regiões ecológicas, como é o caso do Jalapão. Diferentemente dos poucos jalapoeiros tradicionais que mantiveram uma dependência do uso dos sistemas tradicionais, existem os jalapoeiros pluriativos que necessitam manter a preservação de uma área tida como isolada e de alto valor ecológico e turístico, o que sem um devido ordenamento expõe o Sistema Socioecológico ao risco de uma futura degradação ambiental ocasionada pela pressão antrópica resultante das próprias dinâmicas socioeconômicas locais, que aumentam gradativamente a vulnerabilidade do Sistema Socioecológico. Por outro lado, este caminho de resistência encontrado pelo jalapoeiro é uma forma de se adaptar e disputar um lugar nas transformações ocorridas no Jalapão, como especificam Armitage et al. (2018) acerca das forças contextuais que tornam os atores sociais resilientes aos processos de mudança.

Percebe-se, portanto que, ao considerar as interações entre os subsistemas que indicam as inúmeras alterações práticas ocorridas no Cerrado jalapoeiro e as constantes adaptações que afetam os usuários, pode se concluir que transições como as que ocorreram no SES do Jalapão comprometem sua resiliência (ADGER, 2000), isso porque a capacidade de absorver perturbações, adaptar-se a essas mudanças e manter suas estruturas, ainda que num cenário de incertezas e ciclos adaptativos constantes, prevalece a questão da valoração ambiental. Ou seja, a posição do jalapoeiro tem sido cada vez menos valorizada em detrimento da questão ambiental no SES do Jalapão. O Jalapão é um exemplo de sistema complexo e dinâmico que o caracteriza como socioecológico, com perturbações intensas e contrapostas no que se refere as vulnerabilidades que o cercam. Ainda que as pressões sobre o modo de vida do jalapoeiro sejam intensas, a identificação com o lugar permanece.

O Quadro 21 apresenta uma síntese das dimensões da resiliência da comunidade com base nas métricas observadas por Magis (2010).

**Quadro 21** – Dimensões para o fortalecimento da resiliência comunitária no Jalapão

<b>DIMENSÕES DA RESILIÊNCIA</b>	<b>MÉTRICAS OBSERVADAS (MAGIS, 2010)</b>	<b>DIMENSÕES ENCONTRADAS PARA O FORTALECIMENTO OU NÃO DA RESILIÊNCIA COMUNITÁRIA NO JALAPÃO</b>
<b>Recursos comunitários</b>	(1) As pessoas compreendem as oportunidades e limitações do ambiente natural e no entorno de sua comunidade; (2) Os líderes comunitários estão organizados em rede com recursos externos à comunidade, por ex., federais, estaduais, municipais, empresas; e (3) em que medida os membros da comunidade acreditam que a mudança é inevitável e que a comunidade pode se adaptar com sucesso à mudança.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sentimento de pertença e uma relação estabelecida a nível de abordagem territorial;</li> <li>▪ Criação da Rede Jalapão, uma parceria firmada entre o Naturatins, a ONG Onça D'Água e o Projeto Cerrado-Jalapão.</li> <li>▪ Criação do Mosaico do Jalapão.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento de Recursos Comunitários</b>	(1) Existem novos tipos de oportunidades de negócios e emprego desenvolvidas na comunidade nos últimos dez anos; (2) preparação dos jovens com importantes hábitos de trabalho e tornar-se cidadãos envolvidos (por exemplo, votar; participar de organizações cívicas e sociais; tomar medidas para promover mudanças sociais; defender ideias e preocupações para governo e mídia); e (3) até que ponto as comunidades afetadas pela mudança arriscam manter as coisas iguais ou tentar novas maneiras de fazer as coisas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atividade ecoturística;</li> <li>▪ Possibilidade dos jalapoeiros pluriativos de alternar suas atividades socioeconômicas nos momentos de crise (agricultura e turismo);</li> <li>▪ Criação da Associação de Condutores Ambientais do Jalapão – AJACA, em sua maioria formada por jovens jalapoeiros;</li> <li>▪ Cursos Superiores da UFT e IFTO.</li> </ul>
<b>Engajamento dos recursos comunitários</b>	(1) A governança comunitária é eficaz ao lidar com problemas importantes que a comunidade enfrenta; (2) até que ponto as organizações comunitárias contribuem com liderança e voluntários para os esforços da comunidade; e (3) até que ponto as comunidades afetadas pela mudança geram ideias para lidar com as mudanças novas e que envolvem recombinar recursos de maneiras diferentes e criativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representantes da comunidade jalapoeira estão presentes nos Conselhos e Associações, porém não existe um planejamento ordenado de suas ações.</li> <li>▪ Dificuldade de lidar com as vulnerabilidades que a comunidade enfrenta se não houver parceria com o poder público</li> </ul>
<b>Agentes ativos</b>	(1) A crença dos membros da comunidade em sua capacidade de afetar o bem-estar da comunidade; (2) envolvimento dos membros da comunidade em vários grupos e eventos; e (3) a autoconfiança da comunidade em lidar com os principais problemas e mudanças que afetam a comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A comunidade jalapoeira quilombola obteve reconhecimento de sua identidade tradicional e luta pelo título da terra recorrente da demarcação do território já reconhecido;</li> <li>▪ Envolvimento de representantes dos membros da comunidade jalapoeira nos conselhos consultivos e deliberativos relacionados ao Turismo e ao Meio Ambiente;</li> <li>▪ Conflitos territoriais (direito de uso e direito de propriedade) dificultando a confiança entre membros da comunidade e poder público.</li> </ul>

<b>Ação Coletiva</b>	(1) Os líderes comunitários facilitam a colaboração entre grupos para trabalhar nos objetivos da comunidade; (2) até que ponto os processos de tomada de decisão da comunidade envolvem diversas perspectivas e refletem diferenças culturais; e (3) até que ponto pessoas de diversos grupos compartilham suporte, recursos, conhecimento e experiência quando confrontados com mudanças.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificuldade de estabelecer processos de tomada de decisão que envolvem diferenças culturais (diversidade de atores que afetam e são afetados no SES do Jalapão);</li> <li>▪ Não há uma boa aproximação de grupos (empresários, fazendeiros, comunidades quilombolas e demais jalapoeiros) em torno de um melhor planejamento para a comunidade jalapeira de um modo geral;</li> <li>▪ Existem experiências coletivas como associações que envolvem os jalapoeiros na dinâmica econômica local.</li> </ul>
<b>Ação estratégica</b>	(1) Em que medida as informações sobre os recursos da comunidade são usadas no planejamento dos esforços da comunidade; (2) até que ponto os processos de planejamento local geram um compromisso de toda a comunidade com um futuro comum; (3) até que ponto os membros da comunidade procuram externamente a comunidade recursos para apoiar seus esforços; e (4) oportunidades para as pessoas compartilharem lições, perguntas não resolvidas, ideias e inovações de suas experiências.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A Rede Jalapão foi um esforço positivo em agregar a identidade cultural jalapeira no mercado, favorecendo os recursos da comunidade;</li> <li>▪ Não há um ordenamento turístico o que dificulta um planejamento da comunidade para o futuro;</li> <li>▪ Houve projetos de agências internacionais implementados pelo poder público e com participação da comunidade durante a implementação.</li> </ul>
<b>Capital Próprio</b>	(1) acesso de vários grupos aos recursos naturais da comunidade; (2) envolvimento de vários grupos no planejamento e liderança da comunidade; e (3) até que ponto as organizações comunitárias recebem e incluem vários grupos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O conselho consultivo do Mosaico é um ambiente organizacional estratégico que contempla distintos grupos existente na comunidade e que tem acesso aos recursos naturais, mas não se trata de um conselho deliberativo.</li> </ul>
<b>Impacto</b>	(1) as mudanças na participação e colaboração ao longo do tempo; (2) as mudanças no número e variedade de contatos externos ao longo do tempo; (3) mudanças na capacidade da comunidade, ao longo do tempo, de responder às mudanças, desenvolver novos futuros para si e desenvolver e implementar planos centrados na comunidade; e (4) mudanças nos recursos da comunidade ao longo do tempo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existe um projeto de Turismo de base comunitário que foi iniciado numa comunidade quilombola, porém a comunidade carece de recursos para divulgar e, ao mesmo tempo, sensibilizar mais famílias para a prática local;</li> <li>▪ Falta um ordenamento turístico que possibilite inserir a comunidade e os ativos ambientais explorados;</li> <li>▪ A comunidade tem participado das reuniões de conselhos e das associações ao longo do tempo.</li> </ul>

Esta comunidade apresenta traços de resiliência comunitária em que o jalapoeiro tem buscado se adaptar às transformações ocorridas, ainda que alguns poucos tenham alterado inclusive seu modo de vida frente à exploração turística, todavia nota-se também àqueles jalapoeiros que mantem sua atividade em sistemas agrícolas tradicionais, ou ainda exercendo as duas atividades, fortalecendo os argumento de Folke, et al (2010) sobre a capacidade dos usuários de um sistema influenciar a resiliência. Propõe-se, portanto, que as dimensões de resiliência comunitária sejam consideradas de acordo com as métricas apresentadas no Quadro 21, a fim de auxiliar tomadores de decisão a alcançarem melhores resultados quanto a concepção do desenvolvimento que se almeja para uma região predominantemente ecológica em que a comunidade possa ser protagonista das ações.

Ainda que o quadro apresente uma análise pautada em Magis (2010), em síntese, é possível perceber também como se dá a perspectiva dos conjuntos de capacidades adaptativas encontradas em Norris et al (2008) para uma análise comunitária acerca da resiliência comunitária no Jalapão.

Quanto ao desenvolvimento econômico percebe-se que os recursos da comunidade jalapoeira não obedecem a um caráter distributivo quanto a equidade, uma vez que a possibilidade de alternar suas atividades socioeconômicas nos momentos de crise entre produção na agricultura e serviços relacionados ao turismo não é uma característica que representa todos os membros da comunidade. Existem, por exemplo, jalapoeiros pobres e que devido a situação de vulnerabilidade em que se encontram, não conseguem fomentar sua resiliência quanto aos acessos aos recursos econômicos.

Ainda que se reconheça experiências de capital social como a integração de membros da comunidade jalapoeira em torno de formas associativas e no sentido de pertença com o lugar onde vivem, os membros não atuam diretamente na formação de uma agenda e elaboração de projetos cuja participação cidadã seja de fato protagonista. Muitos dos projetos existentes ocorrem por meio de parceria com o governo federal e estadual, no entanto a participação da comunidade se dá nas fases de implementação e alguns desses projetos deixaram de existir por conta da mudança no âmbito dos governos, o que enfraquece o fortalecimento de parcerias políticas.

Quanto a capacidade de competência comunitária o que se percebe é que a reflexão crítica acerca dos reais problemas que afetam os atores locais estão relacionadas a falta de acesso a infraestrutura coletiva, tais como postos de saúde, saneamento básico, segurança pública, estradas, além de distribuição de renda e problemas fundiários, que é relegada a um segundo plano e não envolvem diretamente a ação comunitária na resolução dos problemas,

flexibilidade e empoderamento (NORRIS et al., 2008), contudo nota-se que os jalapoeiros estão integrados em instâncias coletivas, como ocorre nos conselhos existentes, mas atuando na superfície, isto é, sob um viés condutivista pelas instituições que atuam na região e sem aprofundar na resolução das causas reais.

Sobre a questão da informação e comunicação, Norris et al. (2008) atribuem essa capacidade adaptativa aos serviços que a comunidade dispõe acerca da existência de uma mídia responsável e de narrativas que vão de encontro ao papel do gerenciamento de riscos (RENN; KLINKE, 2015). No Jalapão, a comunidade percebe os riscos, entretanto esta tese não procurou investigar o envolvimento das partes interessadas no trabalho de governança e de como mitigá-los em cenários futuros, o tópico 4.4.3 apresenta os riscos locais e a forma como eles foram interpretados.

Dessa forma, acredito que a partir do fortalecimento da resiliência da comunidade, bem como do envolvimento do jalapoeiro nessa dinâmica de transformação, fortalecendo sua capacidade adaptativa e conservando seu modo de vida em relação ao uso da terra ou mesmo das atividades pluriativas, é que será possível gerir as mudanças constantes que dinamizam ou bloqueiam a trajetória que tem transformado o desenvolvimento da região de forma sustentável.

#### **4.3 As vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento: a percepção dos atores locais sobre o SES Jalapão**

Como já se evidenciou neste trabalho, o SES do Jalapão sofreu impactos que colocaram a população jalapoeira à margem das políticas de desenvolvimento e, conseqüentemente, da criação da região ecológica. As UCs criaram um novo modelo de organização para os jalapoeiros, haja vista as mudanças ocasionadas em seus costumes e tradições, além de provocar conflitos e disputas territoriais. Outra alteração no Cerrado foi a expansão da monocultura de soja, o que, segundo os relatos de alguns atores locais, tem impactado na quantidade de água disponível. Ademais, o turismo – que é compreendido como um sistema de recurso importante, pois contribui potencialmente como indutor da dinâmica econômica local e inclusão social do jalapoeiro – vem sendo explorado sem um devido ordenamento, acarretando novos problemas relativos aos meios de vida dos jalapoeiros, bem como novas vulnerabilidades socioambientais.

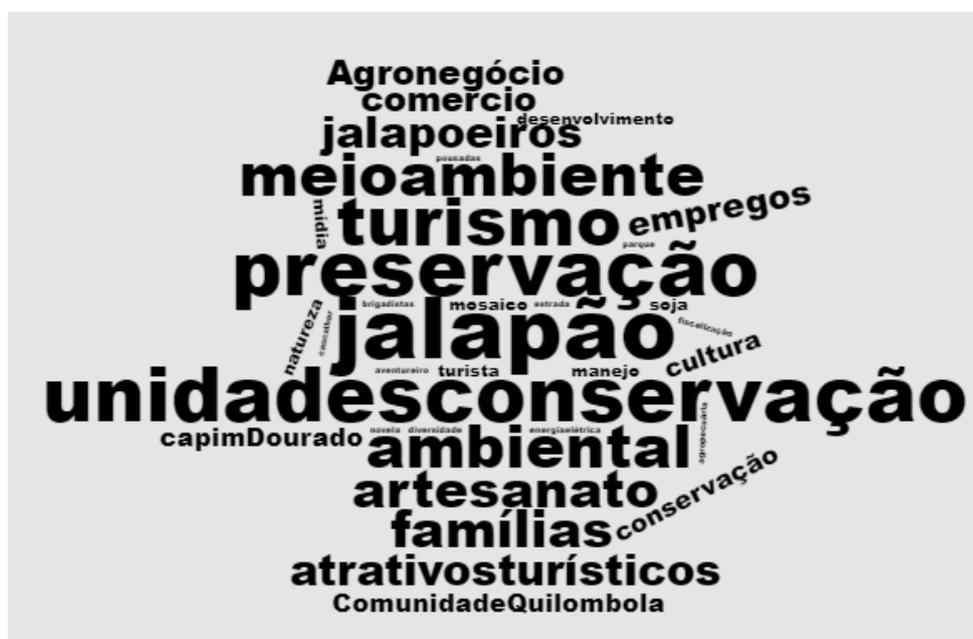
Para problematizar essas questões buscou-se, como caminho metodológico, perceber sob a ótica dos atores locais as vulnerabilidades que acarretam as fraquezas e ameaças e, também, os instrumentos de desenvolvimento que caracterizam as forças e as oportunidades

do SES do Jalapão. Ainda que aparentemente pareçam palavras soltas, os dados foram anteriormente codificados quanto a sua intencionalidade e intensidade no discurso dos atores locais percebendo, como se verá na análise dos dados, os três ciclos adaptativos que transformam o modo de vida da comunidade jalapoeira: a criação das unidades de conservação, o turismo e o agronegócio.

A construção de nuvens de palavras (Words Clouds), da perspectiva dos atores locais entrevistados e classificadas conforme a análise SWOT<sup>40</sup> (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças), nos remete a fatores potencializadores que, interpretados, podem contribuir para repensar políticas governamentais para o SES do Jalapão e, em contraste, apresentam também um retrato dos fatores tidos como constrangedores para o desenvolvimento de uma região ecológica – e que também podem auxiliar nas políticas da região.

A Figura 33 mostra as palavras mais destacadas pelos atores locais como os elementos de força para o desenvolvimento do Jalapão.

**Figura 33** – Nuvem de palavras que expressam as forças identificadas pelos atores sociais no Jalapão



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

<sup>40</sup> A análise SWOT é uma ferramenta administrativa muito utilizada na elaboração do planejamento estratégico de empresas (OLIVEIRA, 1997; MINTZBERG, 2010; FIRSCHMANN; ALMEIDA, 2011; OLIVEIRA, 2015). Os métodos de aplicação foram desenvolvidos pela Universidade de Harvard (OLIVA, 2007) e têm por objetivo auxiliar na tomada de decisão nas organizações. A implementação da ferramenta ocorre a partir da constituição de uma matriz, na qual as linhas são compostas pelas oportunidades e ameaças. As forças e as fraquezas são representadas em colunas. Assim, cada cruzamento possibilita a elaboração de diagnóstico para futuras ações (PEREIRA, 2019; MANKTELOW; CARLSON, 2010).

A centralidade do Jalapão, que a nuvem de palavras revela, demonstra o ponto de equilíbrio entre a questão ambiental e outras práticas socioeconômicas que dinamizam o local. O caráter multidimensional do desenvolvimento é de chamar atenção quando se percebe o destaque dado à preservação e às unidades de conservação e, também o agronegócio que, mesmo com menor peso, é percebido como uma força interligada a questão do trabalho formal por meio dos empregos gerados e conseqüentemente da presença marcante das fazendas de soja na região. Outro destaque cabe aos elementos culturais como o modo de vida do jalapoeiro e a sua produção artesanal por meio da extração do capim dourado como forças internas importantes para o desenvolvimento do Jalapão.

O Jalapão tem conquistado cada vez mais espaço na mídia contemporânea em virtude da representação que se faz do seu isolamento e da real dificuldade de acesso por conta da ausência de urbanização e por apresentar características rurais, com áreas ainda a ser exploradas dada a biodiversidade do lugar. Programas de TV como o *Survivor* (programa norte-americano realizado em 2009), filmes e novelas brasileiras (*Deus é brasileiro*, *Araguaia*, *O outro lado do paraíso* – produtos comercializados pelo Grupo Globo) deram visibilidade ao Jalapão, apresentando a várias partes do mundo algumas características do modo de vida dos jalapoeiros ou apenas imagens da paisagem.

A realidade mostrada nessas iniciativas midiáticas criou uma certa homogeneização da representação do que é o Jalapão e, conseqüentemente, da valorização do sujeito jalapoeiro, produzindo sentidos com os quais as pessoas da região poderiam se identificar e criando padrões universais produtores de identidades, ainda que essa visão se destoe da realidade vivida pelos diferentes atores sociais. Segundo um entrevistado, “há uns anos atrás ninguém queria ser jalapoeiro, agora todo mundo quer” (Entrevistado MC01).

Ao observar a Figura 33, podemos destacar que as forças do Jalapão se concentram em Unidades de Conservação, Preservação, Meio Ambiente e Turismo, pois são esses aspectos que dinamizam a socioeconomia da região estudada – ainda que o turismo assuma um caráter empresarial/industrial, aquele em que empresários externos exploram a realidade jalapoeira, e não o de um turismo de base comunitária, no qual a relação entre turista e comunidade receptora é valorizada e ambos são considerados agentes da ação ecossocioeconômica (SAMPAIO, 2007), ou seja, um turismo que se apoia nas bases de um novo desenvolvimento e de um conjunto de funções produtivas e socioecológicas.

A comunidade jalapoeira não é homogênea no sentido de se pensar uma categoria para seus habitantes, dada a dimensão política das práticas envolvidas na transformação do espaço e produção de novas territorialidades. O jalapoeiro é agricultor, empresário, quilombola, tudo

isso ao mesmo tempo. Em consonância com as ideias de Carneiro (2014), essa observação reforça o argumento de que as categorias “rural” e “urbano” não designam espaços ou propriedades empiricamente observadas, mas representações sociais e formas de apropriação próprias dos recursos materiais (e naturais) e simbólicos. Para um entrevistado,

*o turismo [...] ele entra sem bater na porta. Então assim, vêm pessoas de todas as partes do mundo né, e isso querendo ou não influencia. Ah, não tô aqui querendo dizer que o turismo é ruim, pelo contrário, isso é muito bom né, é uma das fontes de renda daqui do município, é o que praticamente manda na economia, mas com ele também tem alguns impactos sociais e esses impactos sociais, ele entra com certeza na zona de risco (Entrevistado PP01).*

Como observa Kastenholz (2010), o desenvolvimento do turismo tem o potencial de incrementar o capital social das respectivas populações, criando novos e proveitosos mecanismos de resiliência, potencialmente indutores de uma dinamização da vida social, cultural e econômica, em vários níveis (FALK; KILPATRICK, 2000; RODRIGUES et al., 2007). O turismo é um dos fatores que contribuíram para a resiliência do jalapoeiro e foi uma possibilidade de diversificar suas atividades socioeconômicas nos momentos de crise, isto é, quando o uso da terra deixa sua função de reprodução social das famílias (agricultura de subsistência) e ela passa a ser reconhecida também como mercadoria (exploração dos fervedouros). Outros fatores que contribuíram para essa resiliência, tão importante para a dinâmica econômica local, foi a chegada das pousadas, dos restaurantes e das empresas de serviços de turismo, também de propriedade dos jalapoeiros, favorecendo o desenvolvimento endógeno da região.

O jalapoeiro, que por muito tempo foi visto como um indivíduo pobre, ganhou notoriedade e visibilidade, ainda que haja no seu território pobreza e uma alta vulnerabilidade social. Na visão de um dos entrevistados, o desenvolvimento já chegou no Jalapão, pois nos últimos 30 anos muitas alterações ocorreram na região:

*Nasci e criei-me dentro da minha propriedade [...] na minha criação aqui eu nem conhecia carro. Eu fui conhecer carro eu já era rapaz. Entonce assim, avião a gente via passar por cima. Aí, muitas, todas as famílias dependia da roça. Tinha que ser criado na roça. Essa questão da roça, de fogo, que prejudica o meio ambiente, isso já diminuiu muito, porque veio o capim dourado, foi o portal do Jalapão, foi um símbolo que desenvolveu todas as família. Aí dentro disso aí, eu sou extrativista, eu já aprendi muita coisa que ajudou muito minha vida o meu recurso, a minha inteligência, sabê valorizar o que eu tenho na propriedade, qual o recurso que eu tenho, qual a valorização que eu tenho, porque além de ter o fruto do Cerrado e a medicina que aqui é muito grande [...] a minha vó por parte de pai morreu*

*com 92 anos, e ela não conheceu médico. Entonce assim, eu foi uma coisa que eu aprendi muito com minha avó, a sobrevivência do Cerrado (Entrevistado SC09).*

O contato que tive com a população local confirmou que, por muito tempo, o povo de Mateiros e São Félix do Tocantins foi estigmatizado como um povo isolado, do “pé rachado” e preguiçoso, como bem descreve um dos entrevistados:

*Ah, o povo de Mateiros é um povo preguiçoso né? Eu acho totalmente equivocada essa expressão, não é que seja um povo preguiçoso né, é uma dinâmica cultural, o jeito do povo né, como eu posso ir pra Salvador e dizer que o povo é festeiro, mais nem todo o mundo é festeiro [...] Ah o povo tem que gostar de farinha né, de feijão, eu não gosto, vou deixar de ser nordestino [...], por outro lado pode ser sim um povo acostumado a sempre receber, porque essa política mantenedora foi sem pressa... de você dar e não fazer com que o povo pudesse buscar mais (Entrevistado SC01).*

Por meio do discurso do entrevistado percebe-se um desconforto com essa representação criada e vinda de fora do que seria a identidade do povo Jalapoeiro. Nota-se que há um desencontro entre as diferentes representações do modo de vida dos atores sociais locais e a condição de agente creditada a eles. A condição de agente<sup>41</sup> é apropriada na perspectiva de que o desenvolvimento deve estar centrado na pessoa, no jalapoeiro. O fragmento apresentado faz referência também sobre a necessidade de romper com esse desenvolvimento visto como vindo de fora.

Desde a criação do estado do Tocantins e o esvaziamento da região justificado pela construção da BR-153 e da capital Palmas, uma das medidas do governo do estado foi aliar tradição e modernidade, ao reconhecer o trabalho do artesanato do capim dourado, e estimular o ecoturismo. A atividade artesanal mobilizou grande parcela da comunidade jalapoeira, tornando-se a primeira força motriz a movimentar o Jalapão, que passou a receber turistas e a participar de feiras na capital, além de produzir artesanato para o próprio consumo interno. O artesanato com o capim dourado trouxe visibilidade à região e, conseqüentemente, a valorização dessa cultura. Conforme um entrevistado, “*embora a gente não tinha o conhecimento que isso seria importante para outras pessoas, com a divulgação desse*

<sup>41</sup> Sen (2000, p. 33) esclarece que “o agente às vezes é empregado na literatura sobre economia e teoria dos jogos em referência a uma pessoa que está agindo em nome de outra (talvez sendo acionada por um ‘mandante’), e cujas realizações devem ser avaliadas à luz dos objetivos da outra pessoa (o mandante). Estou usando o termo agente não nesse sentido, mas em sua acepção mais antiga – e ‘mais grandiosa’ – de alguém que age e ocasiona mudança e cujas realizações podem ser julgadas de acordo com seus próprios valores e objetivos, independentemente de as avaliarmos ou não também segundo algum critério externo”. Este estudo ocupa-se particularmente do papel da condição de agente do indivíduo como membro do público e como participante de ações econômicas, sociais e políticas.

*potencial que nós temos hoje aqui, que inclusive é o turismo, e o capim dourado, são uma das fontes de renda pra nós”* (Entrevistado SC08). O que se apresentava como um modo de vida jalapoeiro tornou-se um projeto de desenvolvimento, cujo objetivo foi transformar o Jalapão numa região ecológica e turística.

O agronegócio, que aparece também como uma força, se apresenta de forma expressiva na região do Jalapão: é a sexta microrregião em distribuição de soja no MATOPIBA, com cerca de 358.490 toneladas por ano, o que corresponde a 4,87% de toda a soja produzida no MATOPIBA (FAVARETO, 2019). Para entrevistados do poder público, é possível conciliar o agronegócio e a conservação da biodiversidade:

*O produtor rural, ele não é contra o meio ambiente né, assim há raras exceções, mas no caso aqui do Jalapão a gente poderia, [...], ter alguns incentivos pra o produtor rural que margeia aqui as unidades de conservação, pra que ele pudesse ajudar ainda o poder público a manter as unidades de conservação preservada, com infraestrutura, porque assim, não tem como você trabalhar, a questão agrícola em grande escala ou pecuária em grande escala na unidade de conservação, isso é fato, mais no entorno, onde é possível, você pode trazer essa galera toda pra parceria* (Entrevistado PP01).

*Positivo também, porque precisa haver produção até pra elevar a questão da balança comercial nacional né, então o Brasil vive muito da exportação de commodities, então essa região precisa ter a produção também. E é possível sim, eu digo que tem gente que... O ambientalista mesmo 100% ele é contrário à produção do agronegócio, eu sempre digo que é possível sim a gente conciliar a produção com a preservação, isso é possível. É possível? Exato!* (Entrevistado PP03).

Essas são opiniões de servidores do poder público dos municípios, que vê no empresariado o papel de formar alianças para a concretização de ações, um papel que deveria ser desempenhado pelo poder público. Outros entrevistados, inseridos na dinâmica econômica e que se relacionam diretamente com o mercado, declaram:

*Eles [os fazendeiros de soja] tão lá longe né e eles empregam muita gente e nós precisamos comer, o Brasil precisa de alimento né? Se não tiver? Porque lá ninguém, lá no Fervedouro, lá não tem cachoeira, lá não tem nada pra qui seja prejudicado né, pelo contrário, eles empregam, dão muito emprego pro pessoal aqui né, se envolve muito com o pessoal aqui, então tem gente que fala né, eu acho que enquanto estiver “cada um no seu quadrado”, não tem problema não né* (Entrevistado MC01).

*Porque como eu tinha falado antes a gente emprega muita pessoa, certo? A gente contribui também, porque querendo ou não a gente paga imposto do desenvolvimento né, isso é uma contribuição que ajuda bastante no município, na região* (Entrevistado MC05).

*Tem que ter o agronegócio porque ele traz muito retorno também pro município, só que também depende do poder público tá correndo atrás pra poder buscar esse recurso e aplicar no município, porque aonde tem o agronegócio a região sempre desenvolveu, agora cabe ao município também conseguir fazer a parte dele pra desenvolver conciliando o agronegócio, conciliando o turismo, conciliando todas essas reservas que se tem aqui no Jalapão (Entrevistado MC03).*

Percebe-se pelos trechos apresentados que os entrevistados reconhecem a importância do agronegócio para a região e não veem oposição em relação às questões de conservação ambiental. Entretanto, no conjunto de análises apresentado no tópico 4.4.4, veremos que os atores sociais da sociedade civil percebem o agronegócio como uma vulnerabilidade para o Jalapão. Um entrevistado da sociedade civil ressalta que

*se não fosse essas unidades de conservação, Mateiros já seria tomada pelo agronegócio, o que eu escuto né às vezes nessas andanças em relação ao agronegócio é que eles não exploraram ainda né, aquilo que deveria ser explorado, entende? [...], agora o agronegócio ele é positivo pra Mateiros quando ele traz desenvolvimento responsável [...] porque é uma fonte de renda, de riqueza, de crescimento né, ou até espaço de trabalho também. O agronegócio, ele tem sua dimensão positiva quando ele respeita também os espaços ecológicos, quando ele quer de uma forma ajudar a comunidade à crescer, volto a dizer de forma responsável, não é que a gente tem que ser contra né, porque uma coisa é aquilo que a mídia fala, outra coisa é aquilo que os movimentos sociais falam que tem sua verdade, mais outra coisa é você sentar com essa pessoa e escuta-la [...], muitas dessas pessoas vieram do nada e constituíram seu patrimônio com muito suor, com muito sofrimento, mas por outro lado a gente também não tem que é, deixar de fora o quanto a agronegócio ele é nocivo também quando ele não é visto a título de desenvolvimento humano, entende (Entrevistado SC01).*

Muitos produtores rurais foram para a região do Jalapão em busca de grandes áreas planas para o plantio de monoculturas, com destaque para a soja, o milho e, mais recentemente, as florestas de eucalipto. Miranda (2015) postula que, até 2009, 26% da área de Cerrado abrangendo a área do MATOPIBA já estava antropizada, ou seja, transformada pelo homem, e que grande parte dessa transformação foi resultado da própria expansão agrícola. A crescente expansão tem ocasionado um progressivo esgotamento dos recursos naturais da região. Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem grande importância social. Muitas populações sobrevivem dos recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaqueiras, vazanteiros, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade (MMA, 2015).

A geração de empregos é um ponto tratado pelos atores locais como favorável nas fazendas de plantio de soja. Se considerarmos a baixa renda da população, o baixo nível de



os programas de prioridade média, está a melhoria de acesso aos atrativos turísticos e centros de recepção de turistas, prevendo a implantação/pavimentação dos trechos de rodovias que ligam os municípios de Novo Acordo, São Félix do Tocantins, Mateiros, Ponte Alta do Tocantins (total de 420 km). A proposta de alça viária como estrada-cênica já foi propagada e pode ser encontrada nos meios de divulgação turística, como no *Guia Quatro Rodas* (2008), que ao propor dez roteiros turísticos pelo Brasil, insere o Jalapão e menciona a existência da alça viária. Entretanto, como ressaltou um dos informantes desta pesquisa, “*essa estrada aí, que conta no mapa como ela tá asfaltada, ela não tem nada de asfalto, pelo amor de Deus! [...] No mapa tem ela asfaltada, só que na verdade não é o que tá lá né?*” (Entrevistado SC02), contrariando o que está retratado na mídia e é uma das prioridades das políticas governamentais.

Dutra et al. (2008) trataram do acesso e da dinâmica da sustentabilidade ao mencionarem a problemática da construção de estradas-parque<sup>42</sup> em áreas preservadas. Para os autores, a criação de uma estrada-parque no Jalapão poderia gerar conflitos com as comunidades locais caso a estrada fosse considerada uma UC, pois surgiriam restrições de uso do solo em sua proximidade. Assim, apontaram a necessidade de um processo de planejamento turístico, sendo necessário um processo educativo, preservacionista e turístico da região.

A população local afirma que existe uma relação direta entre o turismo e o fato de o poder público não ter concretizado a pavimentação asfáltica, ou seja, trata-se de uma questão de mercado. Ainda que para o montante de atores entrevistados do mercado a questão do asfalto se apresenta ora por uma vulnerabilidade ou não para o Jalapão (como veremos no adiante no tópico 4.4.4). Segundo um entrevistado,

*o asfalto na nossa região não foi pra frente fruto do impedimento de muitas agências turísticas, porque é uma exigência de muitos turistas também né, ou seja, conservar, pra gerar adrenalina, mas por outro lado, é adrenalina pra eles e sofrimento pra gente, seria interessante ter, eu vou ser sincero, não precisa asfaltar tudo, os pontos turísticos não precisa asfaltar, mas pelo menos, é facilitar o acesso* (Entrevistado SC01).

---

<sup>42</sup> O SEUC – TO considera Estrada-Parque como uma unidade de conservação de uso sustentável, de acordo com o art. 27 em sua Subseção V, “A Estrada-Parque é instituída compreendendo o leito de parte ou totalidade da estrada e as faixas de domínio de notável valor panorâmico, cultural ou recreativo”. No parágrafo 1º, a administração da Estrada-Parque é realizada em conjunto com os órgãos de transporte e meio ambiente, e no parágrafo 2º, o poder público incentiva o turismo sustentável e a educação ambiental, ao longo das Estradas-Parque (DUTRA, et al, 2008).

Uma notícia vinculada em 2016 pela Associação Tocantinense de Municípios<sup>43</sup> mostra a problemática que envolve as dificuldades de acesso ao Jalapão. Segundo a nota, a TO-255 possui leito natural e é a via de acesso ao reduto turístico do Tocantins, mas com o período chuvoso intensificado naquela época, buracos e valas apareceram impossibilitando o tráfego de veículos, que começaram a atolar na via devido à lama. A notícia menciona ainda os problemas de escoamento da produção do agronegócio, a falta de abastecimento para produtos da cesta básica e a questão da saúde: segundo a secretária municipal de Saúde da época, “*as gestantes estão realizando parto dentro das ambulâncias a caminho de Ponte Alta, pois não chegam em tempo hábil*”. A distância entre Mateiros e Ponte alta é de 160 quilômetros e, geralmente, estima-se uma viagem de quatro horas, o que já demonstra um grande problema de acesso, porém em época de chuvas a secretária mencionou que a estimativa era de oito horas. Essa mesma questão aparece em entrevista com um dos informantes do poder público: “*Cê ficar aí sete hora dentro dum carro pra chegar numa cidade, chegar num socorro. É um absurdo isso*” (Entrevistado PP04). Para o mesmo entrevistado,

*essa experiência tá muito cruel, sabe? No ano passado eu comprei cinco caminhonete! Pra saúde. Chegou no final do ano tudo indo pro ferro-velho. Agora mesmo, a moça ligou aqui, três pessoa mandada pra Palmas. Hoje já foi dois carro levando doente. Aí o médico só encaminha, só encaminha. Pela distância já morreu aí essa semana, tem uns dias morreu Seu Zé, falta de socorro. Foi a noite, não teve como vir avião, e aí deu uma parada cardíaca. Então assim, é coisa de urgência isso aí. Ou asfalto, ou melhoras essa estrada. Tem que melhorar. Eu oro a Deus todo dia.*

Tratar dos problemas de acesso e de infraestrutura no Jalapão significa criar controle para as vulnerabilidades que esses problemas acarretam no cotidiano do jalapoeiro. Além de possibilitar o direito de ir e vir das pessoas, possibilita seu acesso à educação, o abastecimento do comércio local, entre outras necessidades básicas. Segundo uma entrevistada, “*o ônibus não tem acesso pra chegar até a cidade de destino porque atola, quebra, não tem carro que aguenta essas estradas aí*” (Entrevistado MC05). No tocante à saúde, destaca-se também o relato dessa informante:

*Um dia desses um rapaz sofreu um acidente de moto e teve que amputar a perna porque não conseguiu chegar a tempo, devido por causa das estradas, talvez se chegasse a tempo conseguiria, né? Mas como não chegou a tempo, teve que amputar a perna. E assim, agora me lembrando a risco, várias coisas já aconteceu devido ao acesso, daqui para a capital, daqui para um*

<sup>43</sup> Site da Associação Tocantinense de Municípios – ATM (2016): [atm-to.org.br/noticia-1769-rodovia-de-acesso-ao-parque-estadual-do-jalapao-est-completamente-intrafeg-vel-alegou-o-prefeito-de-](http://atm-to.org.br/noticia-1769-rodovia-de-acesso-ao-parque-estadual-do-jalapao-est-completamente-intrafeg-vel-alegou-o-prefeito-de-). Acesso em: 15 jan. 2019.

*hospital maior, mais estrutura, então eu acho que aqui, saúde tinha que melhorar, estrutura da cidade para receber o turista, capacitação tanto das pousadas para atendimento ao turista, guia, eu acho assim, que tinha que desenvolver mais, eu acho que o desenvolvimento não desenvolveu muito assim por aqui não* (Entrevistada SC07).

Outra informante, proprietária de uma pousada, relatou: “*Pra instalar um ar condicionado, veja você, não tem quem instale aqui [...] tem um coitadinho aí que faz toda a região, aí quebrou o carro dele, nunca pode arrumar*” (Entrevistada MC01).

Por outro lado, o asfaltamento implicaria outras questões. Com a facilidade de acesso aos atrativos turísticos, o que pode ser um alívio para a vida social do jalapoeiro comprometeria o mercado de pacotes *off-roads* e de aventura. Como ressalta um dos entrevistados que nasceu na região:

*não é porque eu nasci muntado num burro, meu pai, meus avós viveram essa vida, que eu não preciso ter que andar no asfalto, comprar um carro, porque aqui eu não posso comprar um carro. Porque se eu comprar um carro novo daqui 30 dias já acabou. Então é a situação que nós vivemos hoje, que às vezes me obriga a dizer que eu quero o asfalto* (Entrevistado SC08).

A nuvem de palavras revela que os atores locais citam também os atrativos locais e o turismo. No que se refere aos atrativos, destacam a ausência de um controle ambiental adequado devido ao conflito territorial existente entre quem detém o direito de propriedade e quem detém o direito de uso sobre o atrativo. Por exemplo, o órgão de fiscalização ambiental do estado do Tocantins menciona que os proprietários/usuários dos atrativos é que deveriam oferecer melhores condições de acesso aos turistas, de forma sustentável, ou seja, evitando o assoreamento das estradas ou mesmo das áreas onde estão alguns fervedouros e/ou cachoeiras. Contudo, os proprietários/usuários mencionam que, por estarem dentro da área do parque ou na zona de amortização, essa deveria ser uma atribuição do Estado, já que não há nem uma regularização fundiária das áreas protegidas das comunidades quilombolas especificamente. De acordo com um entrevistado da sociedade civil,

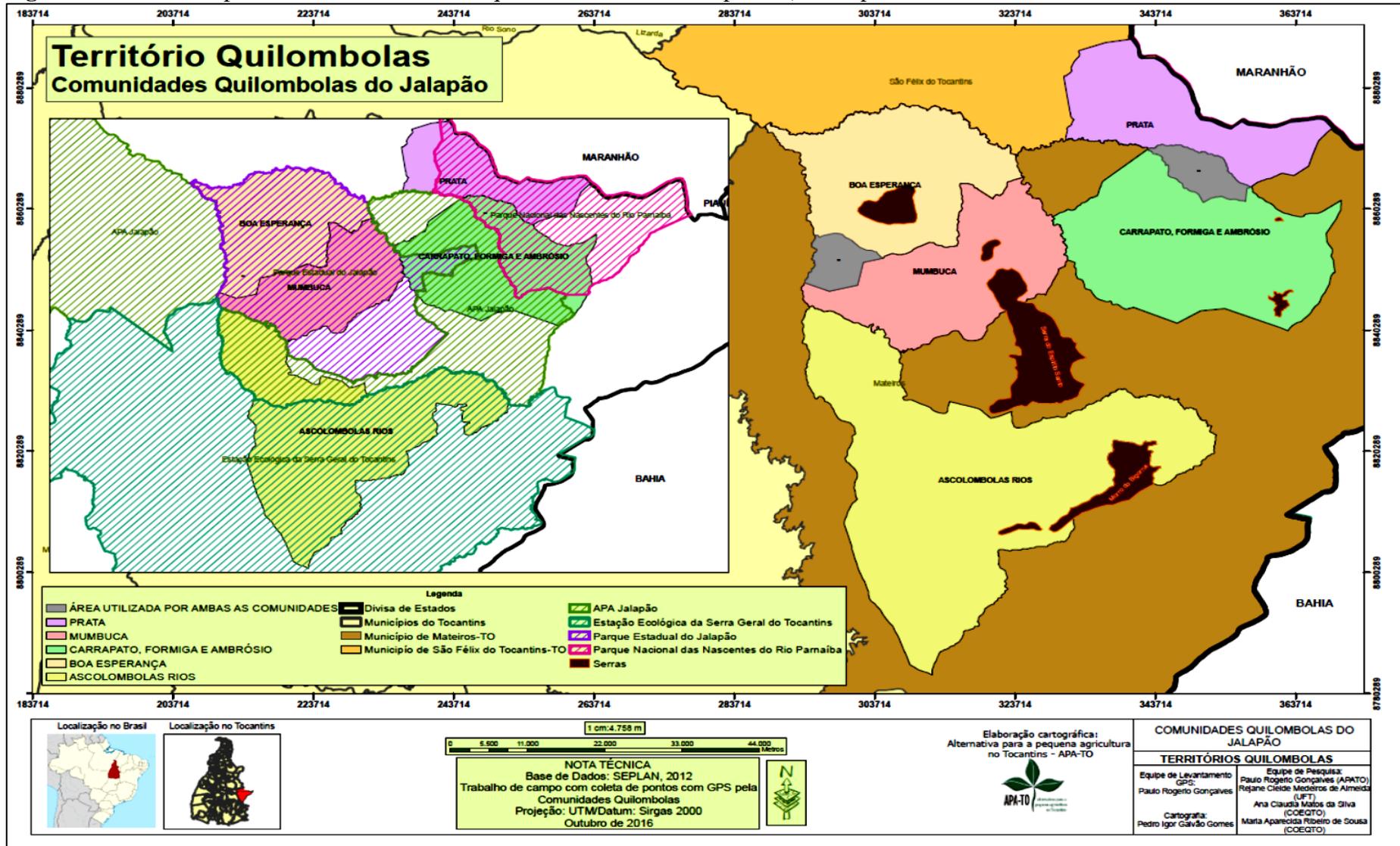
*a regularização fundiária, em relação hoje com as propriedades, que muita gente hoje não tem o seu definitivo. Hoje, quando se fala de você fazer qualquer coisa, um criatório de peixe ou qualquer coisa que você precisa tê uma licença. Então, pra desenvolver hoje uma agricultura familiar é necessário essa questão da regularização fundiária* (Entrevistado SC08).

O mesmo entrevistado acrescenta que esse conflito territorial tem se estendido, sem solução, tanto para a área de conservação como para a área protegida dos quilombolas e, ainda, para os que detêm o título da terra.

*Essa questão também dos território quilombola que estão dentro das unidade de conservação, que precisa desencadear isso aí, porque aqui hoje, por exemplo, é uma comunidade quilombola, mas existe três pleiteador desse território que um é a comunidade, o outro é o parque estadual e outros são os donos que são o pessoal de São Paulo, de Brasília, que são donos dos título definitivo” (Entrevistado SC08).*

No município de Mateiros, há uma sobreposição entre áreas protegidas quilombolas e unidades de conservação ambiental, inclusive com ativos ambientais na área do Parque Estadual do Jalapão, categorizado no SNUC como área de proteção integral. Apesar do conflito entre Estado e comunidades já “normalizado”, ainda existem entraves a ser solucionados, como a questão dos títulos de terra. Nos municípios de São Félix e Mateiros, a Fundação Palmares reconheceu algumas comunidades: Comunidade do Povoado do Prata, em São Félix; Comunidades Mumbuca, Carrapato, Formiga, Ambrósio, Riachão, Rio Preto, Margens do Rio Novo e Boa Esperança, no município de Mateiros (Figura 35).

Figura 35 – Mapa das comunidades quilombolas no Jalapão (municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins)



Fonte: Boletim Informativo n. 5, Cartografia da Cartografia Social, 2016.

Em decorrência das transformações ambientais e socioeconômicas, o que se viu foi um povo abandonar suas atividades no campo para se dedicar a um novo ramo de trabalho, em que práticas não rotineiras do seu modo de vida passaram a incorporar o seu “novo” modo de vida. Segundo um informante, *“as comunidades quilombolas que aqui no nosso município nós temos aí 6 comunidades quilombolas, reconhecida pela Fundação Palmares, elas tão sentindo uma influência, um impacto muito grande com o turismo”* (Entrevistado PP01).

No entanto, aqueles que se mantêm na atividade produtiva destacam que, por não haver documentação da terra, os jalapoeiros não conseguem recursos para investir naquilo que buscam para sua subsistência ou mesmo para o abastecimento do comércio local. Um entrevistado disse que

*nós proprietários do lugar, nós tem a condição de nós melhorá, mas nós depende dos homi do público e nós não tem o apoio, porque tem muitos tipo de recurso que nós depende de ter um transporte, que nós não tem, por exemplo, aquele negócio de projeto, de, como que é o nome? Aqueles projeto que vem, aquela questão do PRONAF, que tem uns financiamento, aí você vai comprar uma máquina de uma indústria, você vai comprar um equipamento. Tem muitas famílias que dependem* (Entrevistado SC09).

Quando se foca na obtenção de um melhor resultado em relação à questão da terra, do uso do solo e, conseqüentemente, das questões ambientais, é preciso considerar que o jalapoeiro traz consigo valores e objetivos que podem desempenhar um papel relevante no processo de desenvolvimento da região, na orientação para a formulação de políticas locais. Ou seja, quando se investe no fortalecimento da participação e da capacitação dos jalapoeiros, ampliam-se as oportunidades, modificam-se suas condições de vida e as condições para agirem ativamente na sua realidade (SEN, 2000), e o controle de uso da terra tem papel importante nesse processo. No entanto, o jalapoeiro sempre se caracterizou como o receptor das políticas públicas. Um entrevistado resgata que

*no início do parque o povo revoltou, porque muita gente pensou que o parque ia arrasar a vida de todo mundo, mas depois o povo foi entendendo. Aí foi começando vim pessoas, pesquisador, é, gente que faz estudo, veio dá curso. Aí o povo começou a aprender, começou a acreditar, começou trabalhar e começou a melhorar a vida* (Entrevistado SC09).

A despeito dos relatos de que as famílias jalapoeiras começaram a melhorar de vida, isso não ocorre sem dificuldades. Foram necessários arranjos coletivos a respeito do uso do fogo e do manejo dos sistemas agrícolas tradicionais e, apesar das novas regras

constitucionais em relação às práticas tradicionais, nem sempre foi fácil fazer com que todos os residentes fossem chamados a opinar.

Quanto ao turismo, na perspectiva dos entrevistados há fraquezas em relação à capacidade de recebimento de turistas. Isso ocorre porque a mídia fez uma grande divulgação do Jalapão como local turístico, e a comunidade jalapoeira não estava preparada para uma demanda tão intensa. Outra questão abordada foi a falta de investimentos do governo do estado para a melhoria dos atrativos por parte dos jalapoeiros. Segundo um entrevistado, o Jalapão vive uma dicotomia – a que ocorre entre a riqueza do Cerrado por sua beleza natural e a pobreza de seus moradores:

*Às vezes as pessoas fazem vídeos, eu tava acompanhando nas redes sociais, vídeos do Jalapão, das regiões bonitas, tudo bem, tudo vendendo o Jalapão pra fora né, e poucas vezes a gente vê um vídeo que leve em conta as comunidades que estão mais distantes, que moram em casa de pau a pique, às vezes não tem nem cama nem nada, o pessoal dorme na rede né? E passa muita necessidade, fome, tem gente que passa fome aqui, mais não se mostra isso, mostra aquilo, o que é bonito (Entrevistado SC01).*

As transformações no Jalapão mudaram a perspectiva do natural e belo na concepção de quem vem de fora e se encontra diante dos olhares jalapoeiros. O lugar Jalapão é visto como isolado e desprovido de infraestrutura, mas também é o lugar ecológico e preservado, e o modo de vida do jalapoeiro é percebido como atrativo para um turismo cultural.

Durante o trabalho de campo, pude notar discrepâncias entre o tratamento que o poder público dá aos serviços ofertados pela esfera privada externa à realidade de Mateiros e São Félix do Tocantins e, de outro lado, aos produtos ofertados pela comunidade local. O jalapoeiro, além de ter de gerir o seu próprio negócio, também tem o trabalho de uso turístico inclusivo e responsável por estar com o empreendimento no interior de uma área de proteção. Já a empresa externa comercializa o pacote turístico e sua tarefa é trazer o visitante para o Jalapão. Segundo um entrevistado do poder público, o Jalapão ainda não tem serviços turísticos tão bons quanto outras regiões ecológicas:

*em qualquer outro destino turístico você percebe que as pessoas chegam nos municípios pra procurar um receptivo e daí buscar os passeios e daí é mais fácil você ter um controle de ordenamento né, porque você tem um fluxo, você se programa, você tem uma demanda e aí você consegue implantar sistemas é, como voucher né, você tem um controle de capacidade de carga dos atrativos, hoje para o município implantar isso é impossível (Entrevistado PP01).*

A dificuldade, no entanto, não está apenas no ordenamento, mas em como possibilitar que o turista chegue à cidade sem depender de uma agência externa à realidade local. O mesmo entrevistado explica que há uma dependência do poder público para que algumas coisas aconteçam:

*Hoje a gestão é compartilhada com o Estado, e aí não tem como você fazer um ordenamento, como se diz, com êxito né, já é feito um licenciamento pra os atrativos, já tem licenciamento pra as agências, mas pro avulso, que aí é aonde você pensa: qual é o destino turístico que a pessoa chega só com agência? Ou só avulso? Nenhuma né, mas na sua grande maioria, a pessoa, ele quer chegar por conta própria e ali ele buscar nas comunidades como que faz pra passear nos municípios, como faz pra passear e a distância que a gente tá da capital de Palmas, isso aí impossibilita o ordenamento ser feito por lá, então têm que ser feitos investimentos no município de ordenamento, de observatório, de sistema, de comunicação pra daí você ter um atendimento melhor pro turista e um ordenamento (Entrevistado PP01).*

Ainda que com menos destaque, a palavra Agronegócio aparece na parte central da nuvem de palavras, pois na concepção dos atores locais está interligada com as palavras desmatamento, nascentes e degradação. Essa nuvem contribui para o debate a respeito da infraestrutura de modo geral, seja em relação à precariedade das estradas que ligam os municípios que compõem o Jalapão, seja no que diz respeito ao atendimento do enorme afluxo de turistas que buscam o ecoturismo e a visitação aos atrativos das UCs – aspectos que evidenciam claramente o “desordenamento” turístico do Jalapão.

Além de identificar as forças e as fraquezas do SES Jalapão, os atores apontaram possíveis cenários com potencial de fortalecer mais a dinâmica socioeconômica local. A Figura 36 apresenta as oportunidades identificadas.

**Figura 36** – Nuvem de palavras que expressam as oportunidades identificadas pelos atores sociais no Jalapão



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

As palavras turistas/turismo, asfalto e unidades de conservação aparecem em destaque. Quanto ao turismo, vislumbra-se a questão da sustentabilidade ambiental, do turismo de base comunitária e a visibilidade para o Jalapão. Os entrevistados percebem que o turismo tem esse potencial se visto e vivido no contexto dos meios de vida do jalapoeiro. Segundo um entrevistado do poder público,

*hoje se você for dar uma analisada nas casas, elas já estão se transformando em pousadas, os quintais estão se transformando em área de camping, então assim, tá despertando o empreendedorismo nas pessoas e elas tão conseguindo, é se desenvolver né e conseqüentemente desenvolver a região (Entrevistado PP01).*

Mas o jalapoeiro precisa lidar com a supervalorização das áreas ambientais ou mesmo as tensões ocasionadas pelas novas dinâmicas sociais em que se encontra inserido, como o vizinho que se tornou um novo proprietário de pousada ou de um novo atrativo turístico. Nessa discussão estão incluídas as novas relações estabelecidas entre os gestores municipais e os proprietários locais e externos à comunidade. Como ressalta Carneiro (2014, p. 38), o que é desenvolvimento para um não é para outro, e “o desafio, portanto, estaria em pensar instrumentos que pudessem tornar possível a comunicação [...], sem destruir modos de vida, impondo valores e formas de agir que são próprios de nosso universo cultural”. Pois se pensamos que o Jalapão é um espaço em que distintos atores afetam e são afetados pela criação de uma região ecológica, como promover projetos de desenvolvimento que considerem as pessoas em primeiro lugar? Para um dos informantes, o turismo pode até ter melhorado a vida das pessoas no Jalapão, mas tem atrapalhado a dinâmica ambiental. Para ele, “o turismo já melhorou a vida do povo aqui 100%, mas e a questão do subsolo, da terra, vai, por exemplo, [...] dando muita erosão no solo” (Entrevistado SC09). Ou seja, a relação homem/ambiente está inserida no cotidiano da comunidade jalapoeira.

Em relação ao asfalto, a maioria dos atores locais – 64% dos entrevistados em sua totalidade (MC + SC + PP) – aponta que a pavimentação possibilitaria melhoria nas condições de vida das famílias jalapoeiras, pois facilitaria o acesso à saúde e o abastecimento para o comércio local, tornando as mercadorias com preços mais acessíveis.

*uma pessoa que precisa de um tratamento de saúde é mais fácil dela chegar, são 150, 160 km, se não me engano, é mais fácil para chegar e ter acesso a um hospital ou qualquer coisa. Já aquelas pessoas que querem adrenalina, que querem mais natureza, tem esse trecho de São Felix e esse trecho aqui para a Bahia. Daí eu acho que seria Ponte Alta, par asfaltar” (Entrevistado SC 07).*

*Tipo, pra gente que sai daqui até pra viagem, tipo as pessoas tá doente e sai mais é pra lá, que o aparato é Porto, o acesso é melhor, a gente tem mais o acesso por Ponte Alta, a gente vai mais por Dianópolis quando não dá, tipo as estrada tá ruim tem que ir por Dianópolis. Mais o acesso é sempre Ponte Alta (Entrevistado MC 06).*

Como esse era um tema percebido por mim desde o pré-campo, incluí nas entrevistas uma questão sobre qual seria o melhor desenho para a pavimentação asfáltica, considerando as três vias de acesso aos centros urbanos mais utilizados pelos jalapoeiros (estrada de acesso via Dianópolis: TO-247; estrada de acesso a Porto Nacional via Ponte Alta: TO-255 e; estrada de acesso a Palmas via Novo Acordo: TO-030/TO-110). Os argumentos e escolhas do melhor desenho são diversas, sobre a via TO-247, um entrevistado diz que prefere

*pegando a 247. A questão da Ponte Alta é mais complexa, lá você tem do lado o Parque do Jalapão, você tem do lado aqui a Estação Ecológica que não pode mexer, é bem fechada, proteção integral total, só permite a pesquisa com autorização da gerência da unidade. E do outro lado você tem o Parque, então impossível de fazer, tá aqui colocado, não tem como você extrai material, tá fazendo esse investimento, não vai haver licenciamento. E aí a única oportunidade é por aqui mesmo [por Dianópolis] (Entrevistado PP03).*

Já sobre a via da TO-255, outro entrevistado menciona que

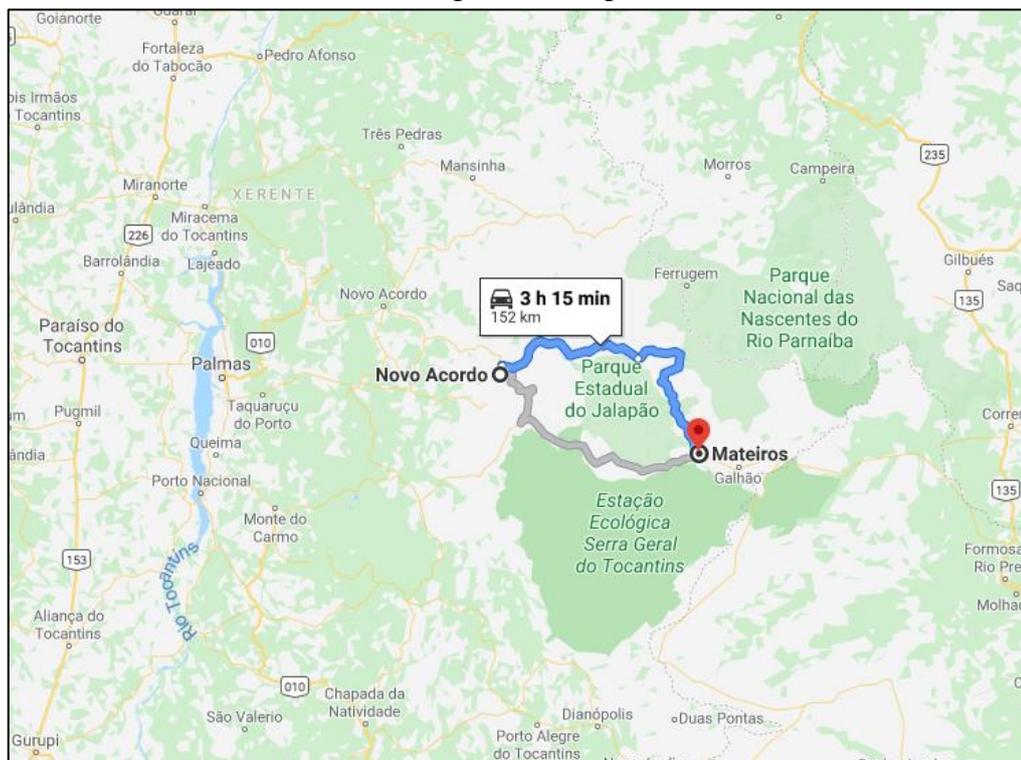
*Se viesse o asfalto de Ponte Alta ao Mateiros eu era a favor, porque todo o mundo queria ter um conforto, eu vou daqui pra Ponte Alta atolando carro, [...] e eu comprava tudo mais barato, agora tem muita gente que diga que danifica a natureza e não danifica,[...] e hoje pra controlar nas rodovias tem o povo do governo que eles pode tá lá (Entrevistado MC02)*

E sobre a via da TO-030/TO-110, a justificativa é que.

*Eu gostaria que fosse por São Félix. Porque teria um melhor custo benefício pra englobar as duas cidades. Porque se fizer por Ponte Alta que é um dos acessos que tem, São Félix ficaria excluída e não é essa a intenção, né?! Pra fortalecer o comércio da região. Então, faria o asfalto pegando São Félix, ligando a Mateiros, nessa rota. E deixava uma outra rota offroad, pra aqueles turistas também, pra não enfraquecer esse tipo de mercado, né?! (Entrevistado SC11)*

Apesar dos argumentos, o cenário apontado pelos entrevistados em sua totalidade reporta que 59% preferem que o asfalto passe pela via TO-030/TO-110, enquanto 32% preferem a via TO-255 e apenas 9% mencionaram a via TO-247, esta última rota destinada a escoamento da produção dos plantios de soja na região.

**Figura 37** – Cenário apontado como melhor acesso via pavimentação asfáltica na região do Jalapão



Fonte: Google Maps, 2020.

Ao mencionarem as unidades de conservação, os entrevistados referem-se ao turismo ecológico como uma forma de agregar valor às práticas culturais dos jalapoeiros. Ainda que o controle sobre o uso e manejo dos sistemas agrícolas tradicionais tenha sido foco de disputas territoriais, um embate entre as UCs e as comunidades quilombolas, os atores locais percebem que a preservação e conservação ambiental está presente na cultura local e isso pode contribuir também para novas formas de trabalho ligadas ao serviço de turismo. Além disso, atores vinculados ao poder público ressaltam que o ICMS Ecológico recolhido para o poder municipal contribui com a receita do município.

Alguns entrevistados ressaltam que o trabalho formal também é dependente da oferta de trabalho na administração pública, sendo uma outra fonte de obtenção de renda. Nesse sentido, o turismo seria um caminho para diminuir essa dependência. O turismo “*é um mercado de trabalho pra muita gente, tanto pra aqueles que têm colocado seu empreendimento e também pra aquelas pessoas que vão trabalhar prestando serviço a outras pessoas*” (Entrevistado SC08). Apesar da potencialidade do turismo para a região, o setor é quase todo informal e não emprega a população local:

*Ele [o turismo] é uma das atividades principais de subsistência da população jalapoeira. Inclusive isso desafoga até os órgãos públicos, porque assim,*

*anteriormente a sociedade dependia de um emprego, função pública pra se manter sabe? Então, assim, isso vai até fazer com que os órgãos públicos tenham um descanso, sabe? De financeiro, porque o pessoal tá mais ativo no mercado (Entrevistado SC11).*

Entretanto, resolver essa questão é um problema que compete à representação política local, mas desde que leve em consideração a população jalapoeira como protagonista. Mesmo com cursos de capacitação para a formação de novos guias e condutores locais, a formalização desses profissionais no setor de turismo do Jalapão é tida como financeiramente inviável para as agências externas que exploram os atrativos turísticos, e essas agências acabam por aplicar dupla função aos seus motoristas – como condutores de veículo e ao mesmo tempo guias. Em Mateiros há até mesmo uma associação de condutores, conhecida como AJACA, para exercer essa função de guia e, mais do que isso, para incluir mais jalapoeiros na dinâmica socioeconômica local, entre eles muitos jovens. Um dos informantes do poder público menciona:

*Nós temos mais de 30 empreendimentos de hotelaria já no município, nós temos mais de 100 agências atuando no turismo local, nós temos aí uma mão de obra local inserida nesse processo, nessa cadeia produtiva do turismo, é mínima ainda, a gente tá buscando né qualificação pra isso. Mas assim, hoje muitas pessoas aqui no município consegue sobreviver somente do turismo (Entrevistado PP01).*

Como pontuou Moura (2016), as questões que envolvem o desenvolvimento passam pela necessidade de integração de diversas variáveis territoriais (relação sociedade e natureza), portanto a ideia de desenvolvimento pressupõe a combinação entre a necessidade de evolução das configurações sociais e a sua interdependência com o meio ambiente, com as instituições e as estruturas sociais. Entender as relações entre os grupos é fundamental no debate contemporâneo sobre desenvolvimento. Por outro lado, a característica marginalizada do modo de vida do jalapoeiro deriva de que todo esse ecossistema em que está envolto o Jalapão, está possuído de ativos ambientais e que necessita ser desenvolvido como um produto turístico planejado, implementado e munido de uma gestão pública eficiente, que considere não só a conservação dos recursos naturais, mas também os elementos socioculturais do lugar.

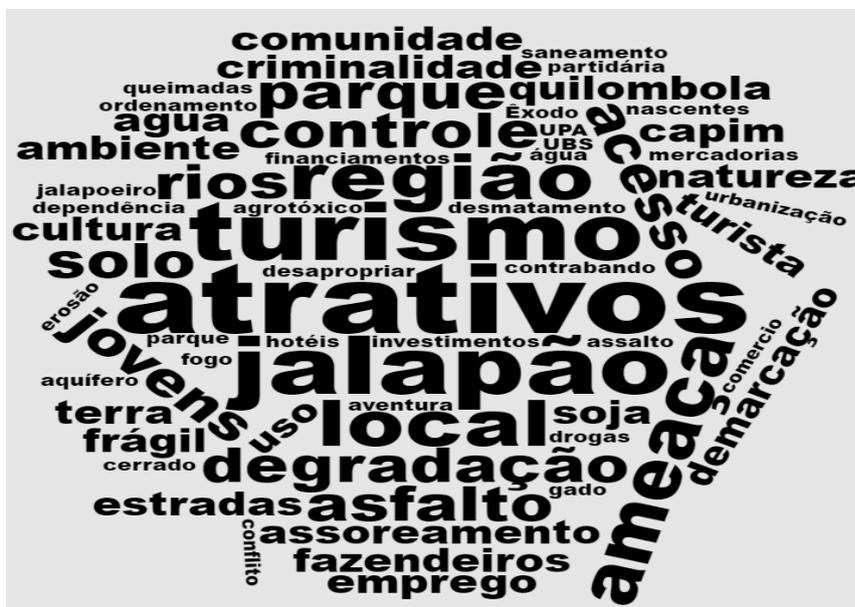
Quanto às unidades de conservação, embora sejam palco de inúmeros conflitos por terem alterado a dinâmica de uso e manejo dos recursos naturais e, ainda, “impedir” o título da terra às comunidades quilombolas, ainda são vistas como potencializadoras à medida que

ajudam na conservação da biodiversidade do Cerrado e, conseqüentemente, na preservação dos atrativos ambientais explorados.

A nuvem de palavras de oportunidades retrata o desejo dos atores sociais. A questão problema que há anos envolve o Jalapão, a estrada, aparece como uma oportunidade de melhoria a ser concretizada na região e, conseqüentemente, de possibilitar ao jalapoeiro o exercício de seu direito de ir e vir. Trata-se de uma oportunidade vista como central para o desenvolvimento do Jalapão, pois traria melhorias em várias áreas que se encontram vulneráveis, como o abastecimento do comércio local e o acesso à saúde, além de possibilitar uma nova dinâmica no ordenamento turístico, haja vista que muito mais pessoas poderão ter acesso aos atrativos turísticos e às pousadas. No entanto, não há consenso entre o discurso dos pacotes turísticos, que vendem um Jalapão rústico, aventureiro e de difícil acesso, e a fala dos entrevistados, que veem na estrada um instrumento de desenvolvimento para a região.

Além das oportunidades vislumbradas, os atores locais mencionaram lacunas que dificultam o desenvolvimento do SES Jalapão. A Figura 38 apresenta as ameaças identificadas.

**Figura 38** – Nuvem de palavras que expressam as ameaças identificadas pelos atores sociais no Jalapão



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

As ameaças foram apresentadas considerando os discursos acerca dos instrumentos de desenvolvimento para o Jalapão. As palavras ressaltadas pelos atores locais indicam preocupações como: degradação ambiental dos atrativos turísticos, aumento da criminalidade

por conta do acesso, descontrole do uso do fogo no manejo tradicional, falta de fiscalização em relação à colheita do capim dourado, impactos na diminuição dos recursos hídricos e êxodo da juventude para os centros urbanos. Muito do que essas palavras revelam é consequência da crescente visibilidade que a mídia tem dado ao Jalapão, da expansão das áreas para o agronegócio e da possibilidade de concretização da pavimentação asfáltica.

De acordo com a fala de um dos entrevistados, que diz respeito ao espaço que o turismo rural vem ganhando no Jalapão, *“não tem como você, é desenvolver a região do Jalapão, é sem pensar no ecoturismo... Nessa questão da sustentabilidade”* (Entrevistado MC01). Por outro lado, há outros que afirmam que o turismo aliado à questão ambiental tem deixado de lado temas sociais importantes: *“O turismo ele não pode ser só visto a título econômico, de exposição da nossa região, se de alguma forma a população, ela não tá sendo beneficiada né?”* (Entrevistado PP01). Afinal, uma coisa é reconhecer a beleza das cachoeiras, dos rios e das dunas no Cerrado, outra é transformar essa paisagem num produto que articule saúde, saneamento, educação e infraestrutura de qualidade para quem vive numa situação de isolamento e falta de acesso a esses direitos. Esse debate conduz a uma abordagem multidimensional e interdisciplinar sobre os caminhos a seguir para o desenvolvimento regional em áreas ecológicas, principalmente quando aspectos do ambiente interferem na dinâmica econômica local e no bem-estar social do jalapoeiro.

No que se refere ao acesso, os discursos apresentam uma linha tênue entre o fortalecimento do Jalapão, com melhorias que assegurem maior qualidade de vida aos jalapoeiros, e as debilidades que essas melhorias podem ocasionar, como o aumento da criminalidade. Como ressaltam os estudos de Kastenholz (2010) sobre o turismo, no Jalapão existe o risco de rupturas das estruturas sociais pela vinda (excessiva) de pessoas externas, o que pode provocar a perda de tradições e costumes pelo efeito da interação e fricção entre culturas, e até mesmo problemas sociais mais graves como a prostituição, a propagação do consumo de drogas ou da violência e do crime, como resultado da confrontação de culturas, estilos de vida e níveis socioeconômicos muito distintos entre a comunidade acolhedora e visitantes.

Além disso, mais pessoas visitando o Jalapão podem comprometer os atrativos ambientais. O aumento do número de turistas, e o assoreamento das áreas do Parque e seus arredores, que esse crescimento pode causar se não houver o devido controle, é uma ameaça para o potencial turístico, além de ocasionar uma urbanização desordenada, já que grande parte do município não possui regularização fundiária. O aumento do fluxo de turistas ocasiona maior trânsito de veículos, o que tem provocado erosões nas vias devido às

atividades *off-road* dos veículos 4x4 em suas idas e vindas na visitação aos atrativos turísticos. Um entrevistado ressalta:

*uns anos atrás você andava nessa estrada aqui de São Félix a Mateiros, cê num encontrava nenhum carro. Eles [governo do estado] mantinham as estradas, cê passava aí hoje e amanhã era a mesma estrada. Hoje você transita aí de uma semana pra outra a degradação é terrível, sabe?! Cê não pode falar pra você: “Vai pra São Félix que a estrada tá boa”. Não. É porque o movimento aumentou. E com esse avanço, a degradação, é uma buraqueira. Uma estrada vira dez. Porque o cara não quer atolar [no período chuvoso], vai fazendo estradas, né?! E eu vejo, que precisa urgentemente do poder público olhar esse lado! Cê faz uma estrada [cascalhada] por aqui hoje, [...] vem a chuva, vai tudo pra dentro do rio. Não tem outra alternativa, né?! (Entrevistado PP04).*

Um outro entrevistado mencionou que essa já é uma realidade no centro urbano, onde parte das ruas de Mateiros é pavimentada. Segundo o informante, *“o prefeito faz uma pavimentação lá da cidade, tapa todos os buracos lá daquelas ruas lá de manhã, de tarde vem a chuva, pega todo aquele material e leva lá pra dentro do rio, sabe?!”* (Entrevistado SC08). Além da força da natureza, como a chuva, o problema maior ainda é o homem.

O saneamento básico também é um outro problema, à medida que, havendo maior número de turistas, aumentam os resíduos deixados no Jalapão. Um entrevistado do mercado local ressaltou que *“a prefeitura hoje não nos dá nem a coleta do lixo, ninguém aqui paga imposto e a nossa empresa é Simples Nacional que o imposto é ‘cassetada’, mais mesmo assim quem tira o lixo somos nós né”* (Entrevistado MC01). Cabe destacar que o município ainda possui um lixão a céu aberto. Um entrevistado jalapoeiro sugere que o *“lixo que o pessoal tá trazendo muito, deixando aqui, então que eles vêm e voltam com seu lixo, não deixe. Porque assim, hoje tem tantas margens de rio que era tão limpinho, ajeitadinho, hoje tá uma destruição”* (Entrevistado SC05).

Tais fragilidades em relação à falta de infraestrutura coletiva, assim como aquelas relativas à educação, saúde, emprego, segurança pública, têm levado os jovens jalapoeiros a buscar melhores condições de vida em centros urbanos como Palmas, Porto Nacional e Dianópolis.

Um outro aspecto que aparece na nuvem diz respeito ao agronegócio. Ainda que a geração de empregos provocada pelo setor seja um ponto favorável, muito se tem debatido sobre os impactos desses empreendimentos nas áreas que circundam as unidades de conservação. A questão dos recursos hídricos, por exemplo, foi amplamente citada pelos

atores locais, pois as nascentes situam-se na parte alta, onde estão as áreas de plantio, o que constitui grande preocupação em relação ao cenário futuro de uma região ecológica.

Segundo um dos informantes, que atua numa das fazendas de soja da região, para o pessoal ambientalista o uso de defensivos agrícolas/agrotóxicos pode parecer que “atrapalha”, devido aos seus impactos na água, mas na verdade “até que não! Porque, tipo assim, pra aplicação de defensivos, os rios é longe, os mananciais é longe, não tem pessoal aqui perto, entendeu? Então isso eu acho que isso não vem o caso de atrapalhar” (Entrevistado MC05). Essa opinião não é compartilhada por um jalapoeiro que nasceu na região: “Há 52 anos quando eu era jovem, até uns 20 anos, pra vê hoje eu já me preocupo, a questão da água. A água há 52 anos atrás pra hoje, a nossa água aqui já tem 30% menos do que eu conheci” (Entrevistado SC09). Tampouco por outro entrevistado, do poder público, que menciona:

*O que nós temos de beleza com uma lavoura, ela pode se tornar em uma situação que você não pode ter uma água beleza, como a gente tem uma nascente pura, de água cristalina, porque sabe se tiver um plantio de soja que é a 10 km da minha propriedade vai causar danos no meu fervedouro porque o solo... A bacia... é muito rasa e ela vai causar [impacto] sim, porque o nosso solo é frágil, vai chegar e causar choques ambiental (Entrevistado PP02).*

Nota-se, portanto, que na narrativa dos atores locais está presente a preocupação com a monopolização dos recursos naturais, com a devastação do Cerrado, a escassez e a contaminação dos recursos hídricos, questões que nos remetem aos dilemas vividos pela população jalapoeira. Essa preocupação vai ao encontro do que é ressaltado em Almeida (2005), para quem a sustentabilidade deve ser vista como uma ideia e como um conceito em disputa, com limites ainda indefinidos e, sobretudo, envolvendo grandes conflitos de interesses.

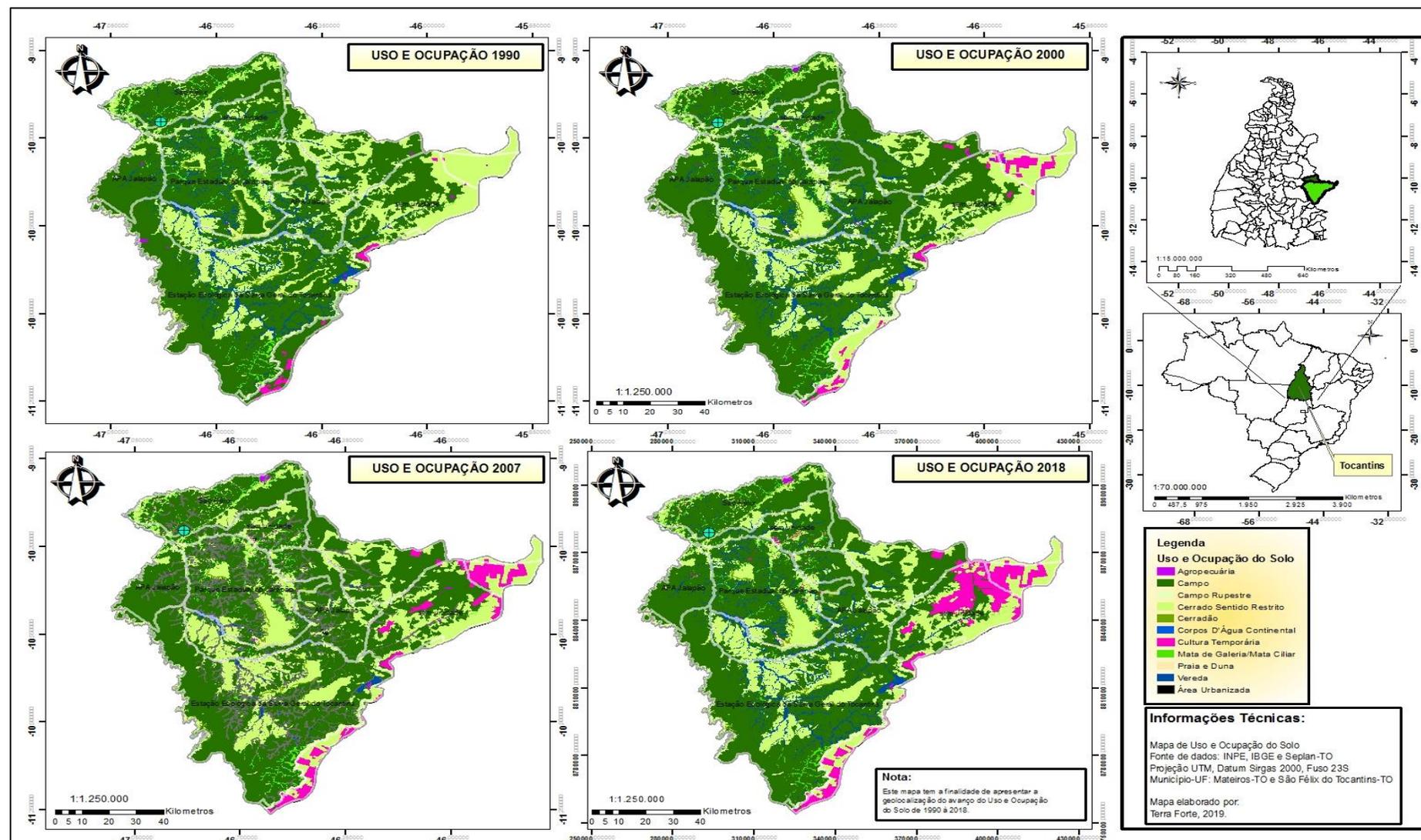
A região do Jalapão também é marcada por problemas que envolvem as áreas de preservação e as zonas de amortização no seu entorno, que sofreram e ainda sofrem com a pressão e o crescimento da monocultura ao redor. A população jalapoeira (con)vive com uma área fragilizada que demanda um controle ambiental devido às UCs e, ao mesmo tempo, sofre com as ameaças geradas pelos impactos do agronegócio. Para um entrevistado,

*quando se fala de unidade de conservação, de dentro do mosaico do Jalapão, eu sempre critico isso em nossas reuniões quando eles mostram lá o mosaico, eles mostra só aquela vegetação verde e tudo. Eu tenho cobrado deles, porque eles têm que colocar na verdade realidade, porque esse agronegócio que tá aqui hoje ele causa também muito prejuízo pra nós. Primeiro que é o agrotóxico, que causa danos à saúde das pessoas, sabe?! E também assoreando as nascentes dos rios, porque todos essas nascentes que*

*tem aqui hoje no Jalapão, elas são nascentes dessa Serra aí. Então, assim, por uma parte, parece algo difícil, mas por outro traz também um risco muito grande* (Entrevistado SC08).

Ilustrando os argumentos do entrevistado, a Figura 39 apresenta o mapa de uso e ocupação do solo nos municípios de Mateiros e São Félix do Tocantins, com as áreas de cultivo de soja destacadas na cor rosa.

Figura 39 – Mapa de uso e ocupação do solo em Mateiros e São Félix do Tocantins (1990-2018)



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

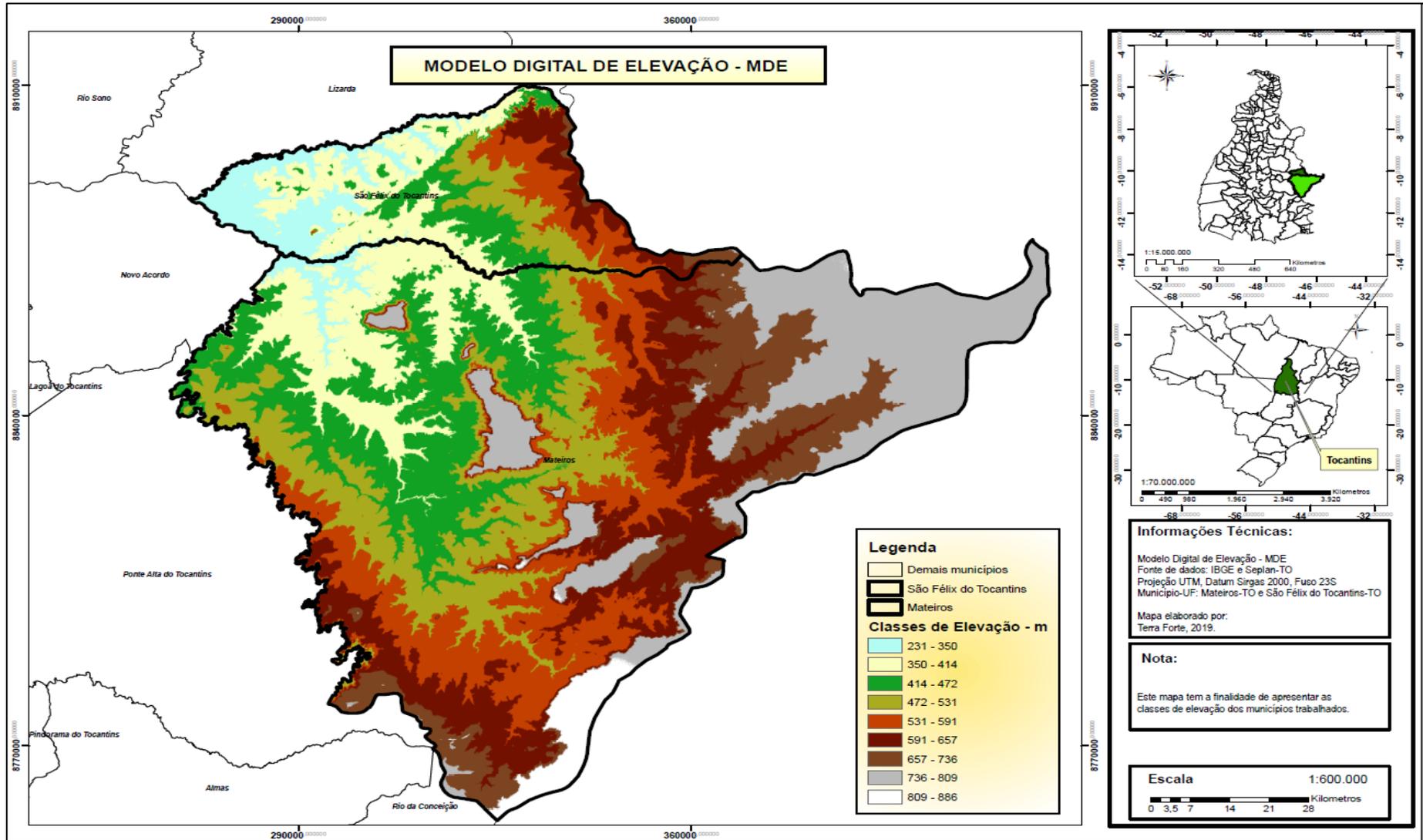
O mapa apresenta o avanço das fronteiras agropecuárias de 1990 a 2018<sup>44</sup>, com os seguintes números dentro dos limites dos municípios: área das fronteiras agropecuárias em 1990: 1.683,55 ha; em 2000: 3.396,90 ha; em 2007: 43.171,35 ha; em 2018: 105.543,17 ha.

A soja está situada na parte alta do município de Mateiros (Figura 40), preocupando a população que vive na parte baixa. Na memória dos jalopoeiros, o Alto Jalapão era um lugar de inúmeros córregos, muitos bichos e um Cerrado amplo e rico em biodiversidade. A lembrança, apontada em seus discursos, legitima e fortalece a resistência desses atores ao modelo de desenvolvimento que veem sendo imposto na região.

---

<sup>44</sup> Os dados vetoriais já classificados do ano de 1990, ano 2000 e ano 2007 foram obtidos diretamente do banco de dados da Seplan – TO. Contudo, para elaboração do uso e ocupação do solo referente a 2018, foi necessário utilizar o método de classificação manual, gerando as classes de uso com base na fotointerpretação da mesma imagem de satélite utilizada nos anos de 1990, 2000 e 2007, de modo a não comprometer a comparação. A imagem de satélite utilizada foi a Landsat TM 7, com 30 metros de resolução espacial.

Figura 40 – Mapa digital de elevação dos municípios de São Félix do Tocantins e Mateiros (Jalapão)



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

No contexto da dinâmica do agronegócio, Meiners et al. (2012) analisaram os processos organizacionais, as estratégias de resistência e os modos de vida das organizações agroextrativistas na região e apresentaram as seguintes problemáticas: a falta de acompanhamento e análise dos resultados de apoios governamentais e não governamentais, bem como a falta de projetos estruturados que alinhem os anseios da comunidade local com a conservação ambiental. A expansão do agronegócio em direção às zonas de amortização das áreas de preservação permanente da região do Jalapão merece um olhar crítico sobre as políticas voltadas para esse setor, principalmente por se tratar de uma região que também busca a visibilidade como região ecológica e turística. Assim, atores que residem no Jalapão convivem com os resíduos de um processo macro e se encontram diante de desafios em relação à ampliação de suas liberdades, como melhor obtenção de renda, inserção no mercado, melhorias sociais etc.

O Quadro 22 sistematiza as principais forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do SES Jalapão, a fim de possibilitar ao leitor uma melhor visualização da análise SWOT realizada nesta pesquisa.

**Quadro 22 – Síntese da análise SWOT**

<i><b>Forças</b></i>	<i><b>Fraquezas</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jalapão (lugar)</li> <li>• Unidades de conservação (preservação)</li> <li>• Meio Ambiente (Cerrado)</li> <li>• Meios de vida do Jalapoeiro</li> <li>• Capim dourado</li> <li>• Turismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estradas</li> <li>• Acesso à saúde</li> <li>• Abastecimento do comércio local</li> <li>• Infraestrutura nos atrativos turísticos</li> <li>• Regularização fundiária</li> <li>• Agronegócio</li> </ul>
<i><b>Oportunidades</b></i>	<i><b>Ameaças</b></i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentação asfáltica</li> <li>• Sustentabilidade ambiental</li> <li>• ICMS Ecológico</li> <li>• Turismo de base comunitária</li> <li>• Fontes de renda</li> <li>• Unidades de conservação (biodiversidade)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação ambiental nos atrativos</li> <li>• Criminalidade</li> <li>• Descontrole no uso do fogo</li> <li>• Fiscalização na extração do capim dourado</li> <li>• Impacto nos recursos hídricos</li> <li>• Êxodo dos jovens</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

A partir da percepção dos atores locais e em face das transformações ocorridas no Jalapão, aponta-se a necessidade de pensar o desenvolvimento dessa região a partir de suas vulnerabilidades e dos fatores potencializados como instrumentos de desenvolvimento, interpretando os elementos que são apresentados como dilemas para a região ecológica.

#### 4.4 Os dilemas do desenvolvimento regional no SES Jalapão

Com base na análise de conteúdo elaboramos um quadro geral (Quadro 23) que apresenta uma síntese das principais intenções que os atores locais identificaram como vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento para o Jalapão e suas similaridades, a partir do que foi apresentado na seção anterior.

**Quadro 23** – Síntese das vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento identificados pelos atores locais no Jalapão

<b>Vulnerabilidades (V)</b>	<b>Instrumentos de Desenvolvimento (ID)</b>	<b>V+ID</b>
Acesso e Infraestrutura	Acesso e Infraestrutura	Acesso e Infraestrutura
Saúde e Saneamento	Turismo	Turismo
Educação e Capacitação	Comércio Local	Comércio Local
Turismo	Unidades de Conservação	Unidades de Conservação
Comércio Local	Agronegócio	Agronegócio
Unidades de Conservação	Comunidade Quilombola	Comunidade Quilombola
Jalapoeiro	Fogo	Fogo
Gestão Pública		
Agronegócio		
Comunidade Quilombola		
Fogo		

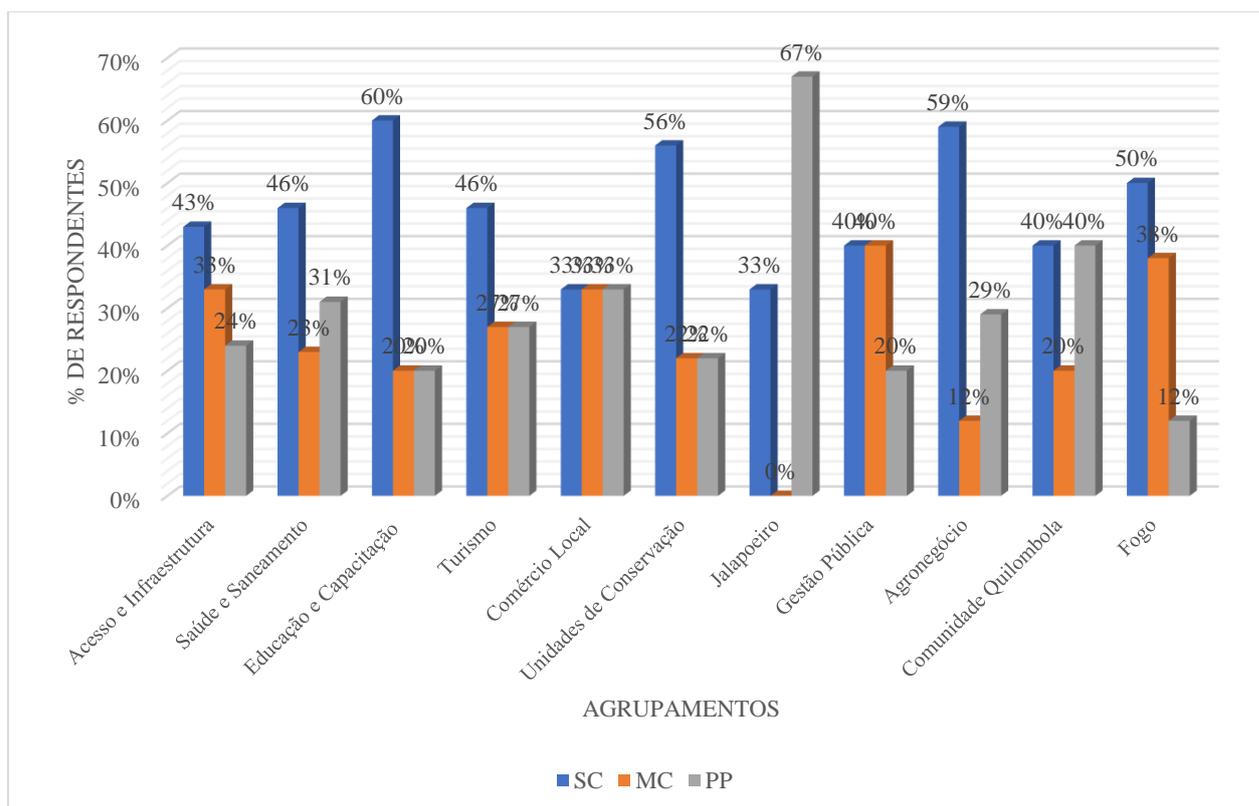
Fonte: Elaboração própria.

Na organização dos problemas tratados pelos informantes em agrupamentos, chamou atenção o fato de que esses problemas também eram, ao mesmo tempo, tratados pelos atores locais como fatores que contribuíam para instrumentalizar o desenvolvimento da região. Ou seja, os agrupamentos podem ser percebidos como dilemas, já que interagem e apresentam múltiplas perspectivas no processo de desenvolvimento do Jalapão. A partir dessa relação, e considerando os elementos de vulnerabilidade (V) e os instrumentos de desenvolvimento (ID), optamos por verificar os dilemas (V+ID) sob a ótica dos distintos atores locais. Identificou-se, portanto, que os agrupamentos Acesso e Infraestrutura, Turismo, Comércio Local, Unidades de Conservação, Agronegócio, Comunidade Quilombola e Fogo se apresentam também como dilemas por apresentarem lacunas e soluções para o desenvolvimento do Jalapão, e por isso me interessei em efetuar uma análise sob a ótica das categorias analisadas (sociedade civil, poder público e mercado).

#### 4.4.1 Análise das vulnerabilidades

A Figura 41 apresenta as vulnerabilidades declaradas segundo a categoria dos informantes que tornam o SES do Jalapão ainda mais vulnerável. Os problemas foram agrupados e estão apontados cada qual por sua respectiva categoria (SC, MC e PP).

**Figura 41** – Vulnerabilidades no SES do Jalapão por tipo de informante



Fonte: Elaboração própria.

Os dados apresentados no gráfico foram agrupados em 11 subgrupos: Acesso e Infraestrutura; Saúde e Saneamento; Educação e Capacitação; Turismo; Comércio Local; Unidades de Conservação; Jalapoeiros; Gestão Pública; Agronegócio; Comunidades Quilombolas e Fogo. A seguir apresentamos cada subgrupo com as respectivas problemáticas e levando em consideração na análise os perfis dos entrevistados, organizados por categorias: sociedade civil (SC), mercado (MC) e poder público (PP).

Uma das maiores vulnerabilidades do SES do Jalapão está no agrupamento **Acesso e Infraestrutura**, apontado por 89% da totalidade dos entrevistados. A maioria dos atores locais retrata que o fator estrada e dificuldade de acesso têm não só prejudicado, devido ao isolamento de algumas comunidades, mas também acarretado problemas que geram outras

vulnerabilidades: como em relação ao comércio local, pois sem vias de acesso com qualidade o abastecimento de mercadorias fica comprometido, e ao acesso à saúde, visto que a inexistência de um hospital nas proximidades de Mateiros e São Félix do Tocantins demanda a melhoria dos acessos aos centros urbanos como Palmas, Porto Nacional ou Dianópolis, todos os acessos com estradas não pavimentadas.

No agrupamento de vulnerabilidades em **Saúde e Saneamento**, apontado por 35% da totalidade dos entrevistados, 46% desses são representados pela categoria SC, o que está diretamente relacionado com a dinâmica da saúde local é a falta de um hospital nas proximidades ou a dependência de um acesso melhor para que um paciente consiga chegar ao centro urbano mais próximo. Quanto ao saneamento, que significa uma preocupação indireta com a questão da preservação ambiental, já que os atrativos turísticos são também ativos ambientais, diretamente relacionados com o tema da sustentabilidade, a problemática representa em sua grande parte os atores da SC. Além disso, como já mencionado anteriormente, os municípios do Jalapão possuem lixo a céu aberto, o que já deveria ter sido extinguido desde a Lei 12.305/10, que institui o Plano Nacional de Resíduos Sólidos e contém instrumentos necessários para o enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

A **Educação e a Capacitação** foi apontada por cerca de 14% dos entrevistados e também foi um item muito abordado pela categoria SC (60%), e isso impacta diretamente na questão dos empregos e, conseqüentemente, da mão de obra qualificada tanto para a dinâmica socioeconômica local do turismo quanto para o agronegócio.

O **Turismo** torna uma vulnerabilidade para o SES do Jalapão para 40% dos entrevistados, principalmente pela SC, com cerca de 47% dos que formam esse agrupamento, pois esbarra no conflito de territorialidades entre jalapoeiros da SC e as UCs, no tocante ao direito de propriedade e direito de uso. Já para o PP representa 27% dose entrevistados, que encontra dificuldades no controle da entrada e saída de turistas, pois não há um ordenamento para o fluxo de turistas nem investimentos que possam ajudar os jalapoeiros que detêm o direito sobre o atrativo de melhorar a condição de receber o turista. O turismo ocupa o terceiro lugar no ranking das vulnerabilidades dentre todos os entrevistados.

Quanto ao **Comércio Local**, parece haver um consenso acerca dessa vulnerabilidade para o SES Jalapão, uma vez que o abastecimento é precário e o preço das mercadorias é exorbitante se comparado com os grandes centros urbanos. A falta de mercadoria impacta nas pousadas, no dia a dia das famílias jalapoeiras, no poder público e, ainda que esse comércio

atue na informalidade, a falta de produtos nas prateleiras tem gerado transtornos para os atores locais. Esta vulnerabilidade foi apontada por 16,21% dos entrevistados na totalidade.

As **Unidades de Conservação** estão como vulneráveis para 24,32% dos entrevistados e em grande parte desses são representados pela SC (55%), devido à sobreposição das áreas, reflexo da demarcação sem consulta pública que ocorreu no passado. Além disso, os atores locais ressaltam a importância do controle sobre a matéria-prima do capim dourado (MC) e os problemas com a regularização fundiária (SC).

A imagem do **Jalapoeiro** também aparece como vulnerável para o SES Jalapão na ótica da SC e do PP. A primeira categoria (SC) remete aos problemas antigos de preconceito em relação ao jalapoeiro do “pé rachado”, de um olhar individualizado e de uma cultura acostumada a viver sob repressão. Por outro lado, tem-se questionado também a perda identitária do jalapoeiro ante a especulação ambiental, a proteção ambiental e o aumento em escala do lugar Jalapão. Novos empreendedores têm colocado cada vez mais atrativos ambientais na região e se identificado como jalapoeiros. Entretanto, entre as vulnerabilidades elencadas, apenas 8,1% dos entrevistados percebem a imagem do jalapoeiro como um problema.

A **Gestão Pública** é colocada como vulnerável no Jalapão devido ao crescimento desordenado do turismo e à falta de preparo das instâncias municipais e estaduais para assessorar a comunidade. Há por parte da SC (16%) um descontentamento com o governo pela ausência de políticas que envolvam os mais necessitados e aqueles que estão fora da cadeia do turismo. No que se refere aos problemas **Gestão Pública**, esta também ocupa o terceiro lugar no ranking com 40,54% dos entrevistados em sua totalidade identificando esta vulnerabilidade como um problema para o Jalapão.

Outra vulnerabilidade é o **Agronegócio**, representado por 45% do total de entrevistados. As empresas rurais vêm ampliando suas áreas de plantio e, com isso, o uso de agrotóxicos, o desmatamento e, conseqüentemente, a degradação das nascentes vêm assumindo proporções cada vez maiores. Atores da SC (27%) ressaltam que o humano tem sido desvalorizado em relação à máquina e que grande parte do recurso obtido pelas fazendas vai para fora da cidade.

A respeito das **Comunidades Quilombolas**, é apontado que não estão preparadas para a crescente expansão do turismo na região, relatam alguns integrantes do PP, e a dificuldade de se obter financiamento para melhorar as estruturas coletivas e acompanhar o desenvolvimento do turismo (SC). Além disso, há o conflito territorial que envolve as disputas pelo controle e uso da terra e o preconceito de que o quilombola é um indivíduo

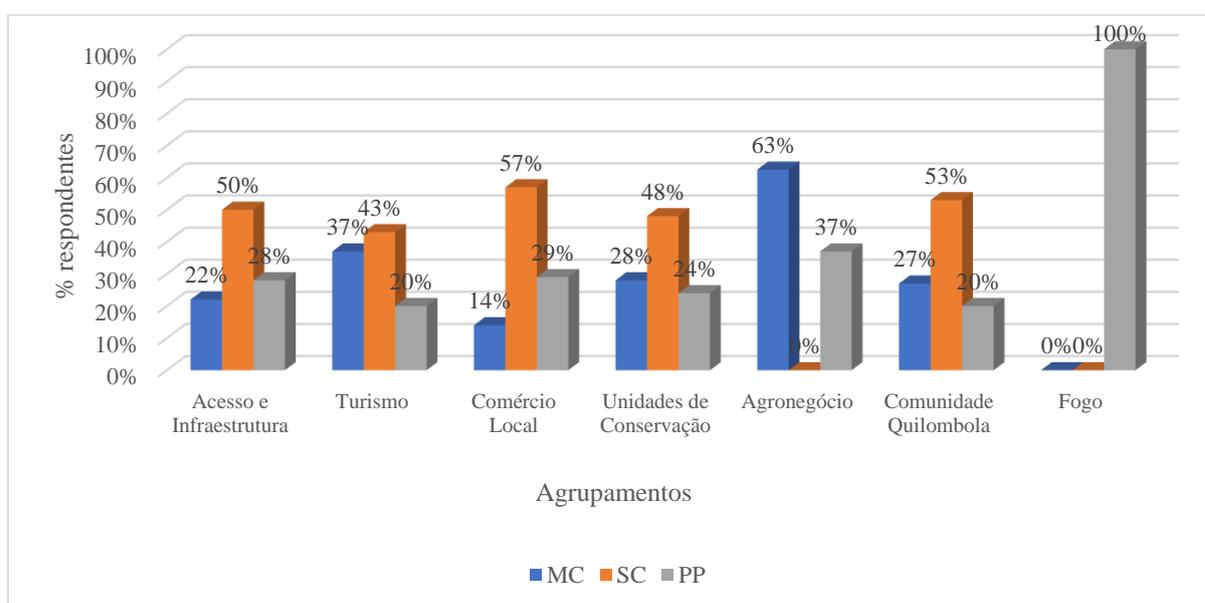
preguiçoso e não sabe utilizar suas áreas/roças como os “externos” pensam que eles poderiam, opinam alguns atores do MC. Ao pensar nesses problemas, cerca de 14% do total de entrevistados atribuem que as comunidades são tidas como uma vulnerabilidade para o SES do Jalapão.

Por fim, outra vulnerabilidade identificada foi o **Fogo**, pois os incêndios, ainda que criminosos, são uma realidade na região. Há relatos sobre a falta de controle sobre o uso do fogo e ausência de um consenso quanto à gestão desse fogo, tornando-o um problema para 21% dos entrevistados. No gráfico é possível notar que o poder público (2,7%) foi o que menos retratou o fogo como vulnerabilidade, e isso se deve ao manejo integrado do fogo que foi realizado e conduzido pelo ICMBio com parcerias público-privadas e com a participação das comunidades. Entretanto, dentre os que mencionaram o fogo, a sociedade civil (50%) ainda percebe que o elemento fogo é um problema para a região.

#### 4.4.2 Análise dos instrumentos de desenvolvimento

São apresentados a seguir **os instrumentos de desenvolvimento** que, segundo os atores locais, deveriam ser preconizados para essa região de características predominantemente ecológicas devido às UCs criadas, mas que também tem no serviço de turismo e no agronegócio papel importante na dinâmica econômica local. A Figura 42 mostra os agrupamentos conforme as categorias estabelecidas metodologicamente (SC, MC e PP).

**Figura 42** – Instrumentos de desenvolvimento para o SES Jalapão por tipo de informante



Fonte: Elaboração própria.

Assim como os dados de vulnerabilidade, os dados sobre os instrumentos de desenvolvimento foram agrupados e analisados conforme as mesmas categorias definidas para os atores locais. Identificaram-se 7 agrupamentos: Turismo; Unidades de Conservação; Acesso e Infraestrutura; Comunidade Quilombola; Agronegócio; Comércio e Fogo.

Quanto ao **Turismo**, 81% do total de entrevistados o percebem como um instrumento de desenvolvimento para o Jalapão. A SC (43%) aponta que não há outra fonte de renda principal no cotidiano da vida jalapoeira, inclusive menciona que o artesanato elaborado com o capim dourado está ligado à dinâmica socioeconômica local provocada pelo serviço turístico na região. Para o MC (37%), o turismo é um caminho para expandir serviços e dar visibilidade a municípios tão pequeno no estado do Tocantins. Além disso, os atores dessa categoria mencionam que, atrelada ao PEJ, a conservação acaba sendo uma forma de gerar dinheiro para quem explora os atrativos. Para o PP (20%), o turismo representa a independência em relação ao serviço público, que por muito tempo foi uma importante fonte de renda para a população por meio de contratos para inúmeros trabalhos na prefeitura. Incentivar o turismo é um instrumento que fortalece uma cadeia produtiva na região.

Quanto as **Unidades de Conservação**, cerca de 67,56% dos atores locais mencionaram como instrumentos de desenvolvimento. Na SC (48%), temos os jalapoeiros que veem como a preservação do meio ambiente uma vantagem e com isso delimitar espaços para que a soja não venha a dominar todo espaço e, por outros, que relacionam as UCs com a visibilidade externa que elas tem ocasionado por conta da biodiversidade do cerrado e com isso ter conseguido obter alguma fonte de renda, ainda que na informalidade. Já o MC (28%) percebe que as UCs são instrumentos de desenvolvimento por agregarem valor ao turismo e, ainda que de forma não planejada, contribuem para um mínimo de ordenamento com suas regras instituídas. Para o PP (24%), a criação de um mosaico envolvendo inúmeras UCs colabora na valorização do local e torna eficiente a questão ambiental no Jalapão por meio de suas regras constitucionais. Por meio das UCs, as áreas de turismo foram expandidas de forma estratégica, considerando a questão da preservação.

Quanto ao **Acesso e Infraestrutura**, 48,64% dos entrevistados na totalidade identificaram este como um fator para introduzir o desenvolvimento na região. A SC (50%) percebe que a estrada pode ser um instrumento de desenvolvimento a partir do momento que a pavimentação asfáltica aconteça. O asfaltamento, espera-se, vai dinamizar a região e possibilitar que o acesso à saúde, à educação e ao comércio ocorra de forma mais satisfatória. Para 64,7% dos jalapoeiros (SC + MC + PP), o asfalto é uma forma de melhorar a vida no Jalapão. Para a categoria MC (22%), ainda que o asfalto possa representar o fim do Jalapão,

muitos compreendem que é uma forma de melhorar a vida do jalapoeiro. A questão da estrada para os empresários é controversa, pois a falta de pavimentação faz parte de um cenário que envolve competições como o *rally* e atrai um público específico de turistas que buscam essa realidade de aventura. Quanto ao PP (28%), muitos são favoráveis ao asfalto. Ainda que um informante tenha relatado sobre a emoção que marca a vida das pessoas que conhecem o Jalapão sem essa infraestrutura, admite que não se pode deixar de pensar nos entraves à saúde do jalapoeiro e como o asfaltamento significa uma oportunidade de crescimento para os municípios envolvidos.

As **Comunidades Quilombolas** apareceram como um instrumento de desenvolvimento para 40,54% da total de entrevistados. A SC (53%) entende que o reconhecimento dessas comunidades foi uma oportunidade de o governo olhar para o povo jalapoeiro. Além disso, a SC percebe que as práticas culturais ligadas aos sistemas tradicionais de manejo dos recursos naturais e o pioneirismo no artesanato do capim dourado são aspectos que chamaram a atenção do público externo e, com isso, muitas famílias têm sido beneficiadas. O MC (27%) também vê as comunidades quilombolas como instrumento de desenvolvimento, sob a ótica do turismo cultural, de o turista ver a tradição jalapoeira. Já o PP (20%) reconhece as comunidades como uma marca para o Jalapão e vê que o turismo de base comunitária pode ser uma forma de inseri-los cada vez mais na dinâmica socioeconômica local.

O **Agronegócio** foi apontado por 21,62% do total de entrevistando, porém não foi reportado pela SC como um instrumento de desenvolvimento para o Jalapão. Para o MC (63%), o desenvolvimento está ligado à dinâmica de empregos e as fazendas de soja que empregam grande parte da população ocupada no Jalapão. Além disso, menciona que são essas fazendas e seus empregados que contribuem com o recolhimento de impostos para os municípios. Da mesma forma, a categoria PP (37%) também destaca a questão dos impostos e dos empregos gerados pelo agronegócio.

O **Comércio Local** foi citado por 18,91% dos entrevistados na totalidade e é tido como um instrumento de desenvolvimento, pois no passado, antes da criação das UCs, o comércio era restrito aos centros urbanos mais próximos como os de Ponte Alta, Novo Acordo, Dianópolis, Porto Nacional e Palmas. Nesse sentido, a SC (57%) reconhece a importância do comércio local, na atualidade há uma diversidade de comerciantes, o que facilita o abastecimento. Para o MC (14%), a questão está aliada ao Turismo, pois o jalapoeiro aprendeu a tirar proveito do Cerrado como mercadoria ofertando serviços na área turística, mas também com a produção do artesanato e a venda de frutos do Cerrado. Para o PP (29%),

a existência das estruturas comerciais nos municípios abrange o que se encontra em regiões propícias para o turismo, isto é, nas áreas do Mosaico do Jalapão.

Já o **Fogo** aparece representando 5,40% dos entrevistados na totalidade e foi citado pelo PP (100%) como um elemento importante para o desenvolvimento, pois envolve o agendamento da queima, o controle das unidades de conservação e o manejo das áreas de pastagem para o gado. Chama atenção que apenas o PP mencione o fogo e apenas essa categoria reconhece sua dimensão social e o que ele representa em termos de ordenamento, dinâmica de conservação e organização territorial. Embora a SC tenha tido participação no Manejo Integrado do Fogo (MIF), a questão das queimadas ainda não é percebida pelas demais categorias como um instrumento de desenvolvimento para o Jalapão.

Para uma melhor análise dos dados, parte-se da premissa de que os riscos e incertezas que permeiam esses dilemas (I+ID) que envolvem o processo de desenvolvimento da região ecológica do Jalapão resultam de perturbações que ocorreram no seu Sistema Socioecológico, e que a reação dos jalapoeiros nesse processo depende da forma como a relação ambiente/sociedade tem ocorrido na prática. A partir dessa compreensão é que seria possível determinar estratégias para as tomadas de decisão e, assim, contribuir no modo como a comunidade pode se mobilizar para gerir esse sistema. Acredita-se, conforme Silva et. al (2019), que instrumentos de desenvolvimento possam envolver os atores locais na troca de dados, informações e perspectivas para apoiar a tomada de decisões sobre as vulnerabilidades que atrapalham o desenvolvimento do Sistema Socioecológico.

#### 4.4.3 A percepção do risco pelos atores locais

Inserir a percepção do risco na dinâmica de desenvolvimento de uma região ecológica é favorecer que a governança do risco seja uma agenda importante no debate de políticas governamentais associadas a transformação de sistemas socioecológicos (ARMITAGE et al., 2017). Para Carri (2013) a capacidade de antecipar o risco é um ponto crucial para a resiliência da comunidade. Desta forma, com o propósito de verificar como os atores locais do Jalapão percebem os riscos que afetam a região ecológica, elaborou-se o Quadro 24 como forma de agrupar as percepções relacionadas as vulnerabilidades (FREITAS; CUNHA, 2013) para interpretar os riscos e compreender as dimensões de onde se inserem. A percepção do risco foi abordada nas entrevistas com os atores locais no sentido de identificar os perigos existentes e os problemas vivenciados pela comunidade local, o que entendiam por áreas de riscos e onde se situavam essas áreas no Jalapão.

**Quadro 24** – A percepção de risco dos atores locais no Jalapão

<b>VULNERABILIDADES/PERIGOS</b>	<b>RISCOS LOCAIS</b>	<b>IMPACTO DO RISCO</b>	<b>DIMENSÃO DO RISCO</b>
Condições precárias de acesso  Falta mercadoria (acesso a serviços)	Estrada	Acesso as infraestruturas coletivas Dinâmica econômica local	Social  Econômico
Pouco policiamento (roubos/violência)  Não tem controle de quem entra e sai do Jalapão	Segurança	Segurança Pública	Social
Recursos hídricos (falta d'água – seca de córregos)	Desmatamento	Questão hídrica	Ambiental
Recursos hídricos	Nascentes (diminuição do curso d'água)	Questão hídrica	Ambiental
Perda de tradições e costumes pelo efeito da interação e fricção entre culturas	Identidade cultural	Abandono do modo de vida tradicional	Social
Exploração dos recursos naturais nas áreas de preservação e conservação	Ativos ambientais	Preservação e conservação ambiental	Ambiental
Falta de mão de obra qualificada	Emprego	Êxodo para os centros urbanos	Social Econômico
Ocorrências ocasionados por fatores humanos como cair, capotar um veículo, pegar uma doença	Acidente doméstico ou no ambiente de trabalho	Saúde e bem-estar	Individual
Expansão do agronegócio e recursos hídricos	Agrotóxico	Questão hídrica	Ambiental Econômico
Aumento do fluxo de turistas	Assoreamento (solo)	Preservação e conservação ambiental	Ambiental
Crescimento desordenado do fluxo de turistas	Atividade turística	Dinâmica econômica local	Econômico
Fogo descontrolado (sem manejo)  Restrição de uso e manejo tradicionais e o uso do fogo	Incêndios	Preservação e conservação ambiental Abandono do modo de vida tradicional	Ambiental Social
Muita especulação em torno dos ativos ambientais	Conservação ambiental	Dinâmica econômica local	Econômico
Restrição de uso e manejo tradicionais nas unidades de conservação	Comunidades Tradicionais	Dinâmica econômica local Concessão de crédito às famílias quilombolas que não detém o direito de propriedade para plantio	Econômico Social

Fonte: Dados da pesquisa.

O quadro apresenta os achados na análise dos dados acerca dos riscos no Jalapão, que foram agrupados e organizados em subgrupos (social, econômico, individual e ambiental) que

convencionei chamá-los de dimensões do risco. A percepção de risco é a base da ação futura e promove-se com ela a resiliência da comunidade (COMMITTEE ON PRIVATE-PUBLIC SECTOR COLLABORATION TO ENHANCE, 2011).

Na *dimensão ambiental* os riscos estão associados com a crise hídrica e sua relação com o agronegócio, a preservação e conservação dos recursos naturais no Jalapão, como o aumento de áreas exploradas e o aumento desordenado do fluxo de turistas.

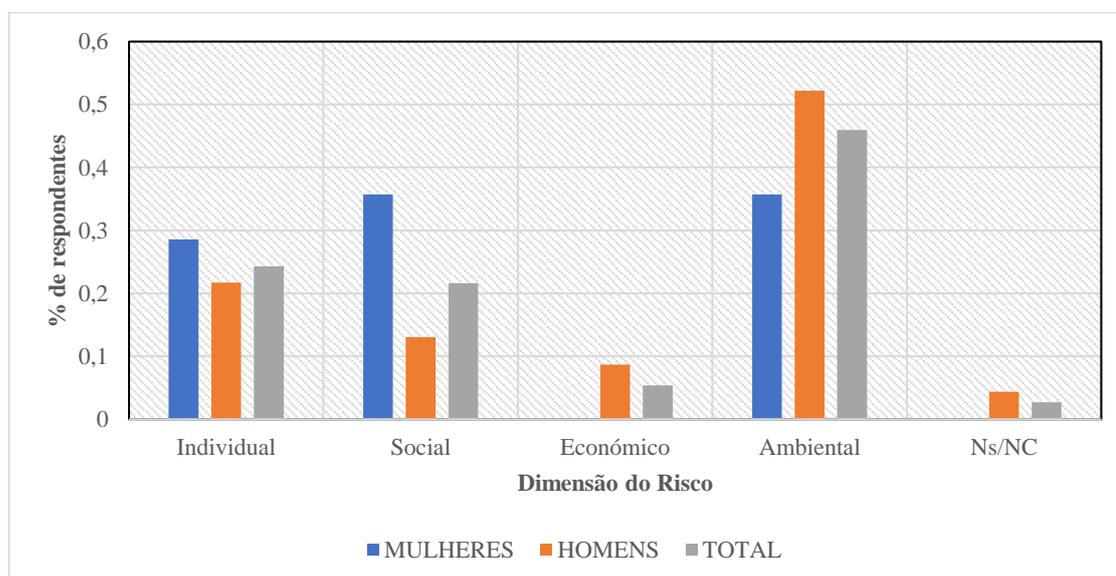
Na *dimensão social* os riscos estão associados a gestão pública como a falta de infraestruturas coletivas, a segurança pública e ao êxodo dos jovens para os centros urbanos maiores na busca por empregos formais, associa-se também as unidades de conservação que alterou o modo de vida tradicional em detrimento de novas regras institucionais adotadas e ao turismo pela perda de tradições e costumes pelo efeito da interação e fricção entre culturas ocasionadas pelo aumento do fluxo de turistas na região.

Já na *dimensão econômica* os riscos estão associados a dinâmica econômica local, isto é, relacionado com a expansão do agronegócio, acesso a empregos formais, o crescimento acelerado da atividade turística e conseqüentemente o desenvolvimento e o acesso a novos serviços a este associado.

E, por fim, na *dimensão individual* os riscos associam-se a saúde e ao bem estar e estão ligadas ao estilo de vida, hábitos e comportamentos do jalapoeiro.

Ainda com base nessa interpretação dos riscos elaborei um gráfico (Figura 43) que apresenta a porcentagem por dimensão de acordo com o gênero masculino e feminino dos atores locais do Jalapão.

**Figura 43** – Dimensão do Risco no Jalapão



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

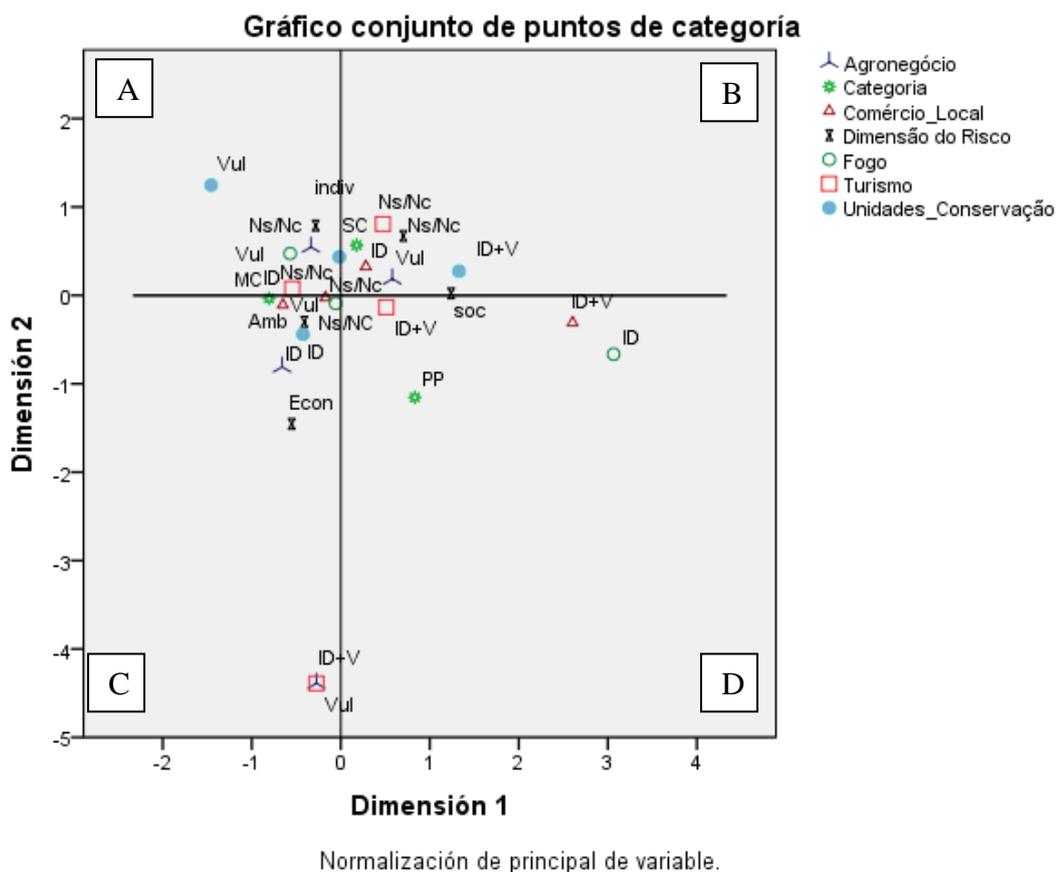
Nota-se, portanto, que a maioria da população jalapoeira 46% percebem a dimensão ambiental como de maior risco para o Jalapão, seguido da dimensão individual com 24%, social com 21% e econômico com 5% e não souberam ou não responderam 3%. Afim de identificar quem são esses homens e mulheres, apresento uma análise a partir dos distintos atores utilizadas na tese. A partir das unidades de categorias (BARDIN, 2011) estabelecidas para se chegar aos dilemas interpretados pelo atores locais, foi originada outra categoria, que é a dimensão do risco.

Assim, propõe-se no tópico a seguir relacionar as dimensões do risco com o conjunto das vulnerabilidades e dos instrumentos de desenvolvimento que foram apontados pelos atores locais, considerando as respostas que foram tratadas como V+ID ao mesmo tempo, e pela mesma pessoa. A análise pretende, de certa forma, contribuir com ideias que possam ajudar a estruturar num cenário futuro políticas desenhadas para mitigar ou controlar as incertezas que permeiam os riscos e, ainda, buscar alternativas para compreender os dilemas que impedem que a região do Jalapão desenvolva de forma resiliente suas respectivas comunidades.

#### 4.4.4 Análise conjunto de vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento

Para uma melhor investigação dos dilemas, o gráfico da Figura 44 foi elaborado a partir da análise de correspondência múltipla (ACM), com o objetivo de encontrar relações entre as modalidades das distintas variáveis (Apêndice D) que compõem o trabalho de pesquisa nesta tese, apreciando a intensidade e o grau de influência dos diferentes valores encontrados para cada variável. Esta análise revelou os tipos de indivíduos que têm perfis semelhantes, bem como os atributos/opiniões que expressam. Desta forma, sistematizei as opiniões dos entrevistados quanto aos dilemas identificados, ou seja, dos elementos que são ao mesmo tempo tratados como vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento para o Jalapão. Aqui, as pessoas identificaram vulnerabilidades (V), instrumentos de desenvolvimento (ID), mas também puderam qualificar, ao mesmo tempo e pela mesma pessoa, o agrupamento como vulnerabilidade e instrumento de desenvolvimento (V + ID), ocasionando no que convencionei chamar de dilemas no Jalapão.

**Figura 44** – Gráfico Conjunto das Variáveis, Dimensão do Risco e Categoria



Fonte: Dados da pesquisa.

Para interpretar o gráfico tem-se que compreender que a variável categoria (SC, MC e PP) foi utilizada para atribuir pesos nas duas dimensões, pois está relacionada com a opinião acerca das demais variáveis. A dimensão 1 é explicada pelas variáveis Comércio Local, Unidades de Conservação e Fogo. A dimensão 2 é explicada pelas variáveis Turismo e Agronegócio. Não aparecem as variáveis acesso e infraestrutura e comunidades quilombolas no conjunto de análises acima porque davam um diagnóstico de pior qualidade explicativa e, por isso foram excluídas do cálculo da variância (Apêndice D).

O objetivo da ACM é encontrar relações entre as categorias utilizadas para as diferentes variáveis. Têm-se dois eixos que resumem a variabilidade das respostas obtidas para cada variável (inércia). No caso em que existe muita relação entre as variáveis, o primeiro eixo capta grande parte da inércia e o segundo, pouco. Enquanto no caso de total independência entre as variáveis, os dois fatores explicam a mesma quantidade de inércia (variabilidade).

As duas dimensões, que dividem o diagrama em quatro quadrantes, possibilitam verificar uma proximidade das observações encontradas a partir de uma análise das semelhanças obtidas nas respostas. Cabe ressaltar que incluí também nesse gráfico o elemento percepção do risco, que foi umas unidades de categorias identificadas nas entrevistas (BARDIN, 2011).

Nota-se que, tentar uma interpretação acerca do gráfico conjunto de categorias (Figura 44) não é uma tarefa simples, haja vista que os pontos estão muito próximos do eixo entre as coordenadas, o que nos permite analisar que a explicação envolvendo vulnerabilidades, instrumentos de desenvolvimento, dilemas que afetam o desenvolvimento da região e as dimensões do risco percebidas pelas três distintas categorias de atores locais não estão muito clareadas. Entretanto, ao verificar especificamente cada um das correspondências entre variáveis, algumas interpretações podem ser descritas, como segue nos parágrafos a seguir.

Na dimensão 1 separam-se os atores da SC e do PP à direita e os atores de MC à esquerda. Nota-se que os atores que percebem o risco como um fator social estão situados à direita daqueles que percebem os riscos como econômicos, ambientais e individuais, localizados à esquerda. A dimensão 2 se distingue na medida em que a SC situa-se na parte superior, enquanto o PP se encontra na parte inferior do diagrama. Também é possível notar que a percepção do risco ambiental e econômico se encontra abaixo e que a percepção do risco como um fator individual, ou mesmo aqueles em que não foi possível identificar sua percepção de risco, localizam-se na parte superior.

No segundo quadrante (B), extremo superior à direita, percebe-se que a SC manifesta uma dimensão do risco social e percebe o Comércio Local como um instrumento de desenvolvimento frente ao Agronegócio que é percebido como uma vulnerabilidade. Além disso, as UCs são percebidas como um dilema. No quarto quadrante (D), os atores do PP percebem o Fogo como um instrumento de desenvolvimento, e o Comércio Local e o Turismo como dilemas.

É possível observar que os atores do MC se encontram separados das demais categorias de atores na dimensão 1. Aqui as respostas são mais variadas e a análise não permite ver a existência de relações claras entre elas. No entanto, podemos afirmar que os atores do MC percebem o Turismo e o Agronegócio como instrumentos de desenvolvimento e o Comércio Local e o Fogo como vulnerabilidades. Cabe ressaltar que são os atores do MC que percebem a dimensão do risco como individual, ambiental e econômico.

O diagrama permite também inferir que a percepção do risco econômico no Jalapão está associada ao Turismo como uma vulnerabilidade. E a percepção de risco social para o

Comércio Local enquanto dilema para o Poder Público. Já o Agronegócio, neste caso, é percebido como um instrumento de desenvolvimento. Nota-se ainda que os riscos ambientais associam-se com uma visão das unidades de conservação como instrumento de desenvolvimento. Como ressalta Bruseke (1996, p. 18) o “risco ambiental tem um efeito nivelador”. Por sua vez, aqueles que percebem os riscos individuais associam a questão do Fogo como uma vulnerabilidade.

Com efeito, pode-se dizer que ao pensar o Jalapão como um campo minado por suas áreas protegidas, ambientalmente pelas unidades de conservação e culturalmente pelas comunidades quilombolas reconhecidas, os cientistas e políticos podem pensar e interpretar que o modo de vida do jalapoeiro está fora das zonas de perigo, minimizando assim, com essa informação, o risco. Entretanto, a noção de risco como apresentada por Beck (2011) é que todos estão envoltos no risco e necessitam da divulgação da consciência de risco.

Nas **Unidades de Conservação**, quando eu digo, por exemplo, que o jalapoeiro tem direito de uso nos atrativos ambientais, desconheço nessa afirmação que os quilombolas são também proprietários e isso ocasiona dilemas para o desenvolvimento dessa região ecológica. As unidades de conservação no Jalapão podem aumentar o nível de proteção e conservação ambiental do bioma cerrado, entretanto a ausência de tais eventos contribui para a dimensão do risco social na visão dos atores da sociedade civil e do poder público, que percebem essa variável como dilema e, para a dimensão econômica e ambiental, na visão dos atores do mercado que percebem como instrumento de desenvolvimento.

O **turismo** no Jalapão contribui como instrumento de desenvolvimento por sua dinâmica econômica local, inclusive com o envolvimento de alguns jalapoeiros na atividade, porém se apresenta como um dilema devido as vulnerabilidades que a atividade turística traz e/ ou pode trazer, ocasionando percepção dos atores da sociedade civil e do poder público em espaços sujeitos a riscos sociais para a comunidade. Por outro lado, os atores do mercado percebem os riscos na dimensão ambiental, o que está associado a questão dos ativos ambientais que são por eles explorados.

Para o **agronegócio**, as vulnerabilidades a ele relacionado incidem para os atores da sociedade civil em eventos de risco sociais. Já para o poder público envolvem riscos econômicos e para os atores do mercado nas dimensões econômicas e ambiental.

No que se refere ao **comércio local** as vulnerabilidades concentram se na falta de mercadorias o que acarreta problemas de abastecimento para outros empreendimento ligados a cadeia do turismo, para os atores do mercado o risco está na dimensão ambiental e econômica. entretanto ao verificar os dados nota-se que a sociedade civil não identificam

vulnerabilidade ou instrumentos de desenvolvimento mas relacionam a variável a categoria de risco na dimensão social. Para o poder público o comércio é percebido como um dilema e um risco na dimensão social.

O uso do **fogo** foi tratado como um dilema devido as vulnerabilidades que as queimadas podem acarretar a região, mas também percebido como instrumento de desenvolvimento quanto ao seu manejo integrado. Entretanto essa informação (V+ID) não foi percebida pela mesma pessoa. Quanto a percepção de risco, interpreta-se que os atores da sociedade civil estão na dimensão individual, enquanto os atores do mercado estão na dimensão individual e ambiental. O poder público percebe o fogo como um risco para a dimensão social.

Ainda que as variáveis **comunidades quilombolas** e **acesso e infraestrutura** não tenham sido incorporadas na análise de correspondência múltipla, verifica-se por meio das entrevistas que as **comunidades quilombolas** são percebidas como um dilema para o Jalapão pois estão intrinsecamente ligadas ao modo de vida do jalapoeiro tradicional. Para os atores do mercado as vulnerabilidades podem acarretar riscos na dimensão individual, enquanto para os atores da sociedade civil e o poder público os riscos são percebidos na dimensão social. Os riscos na dimensão econômica foram percebidos nessa variável apenas para os atores do poder público.

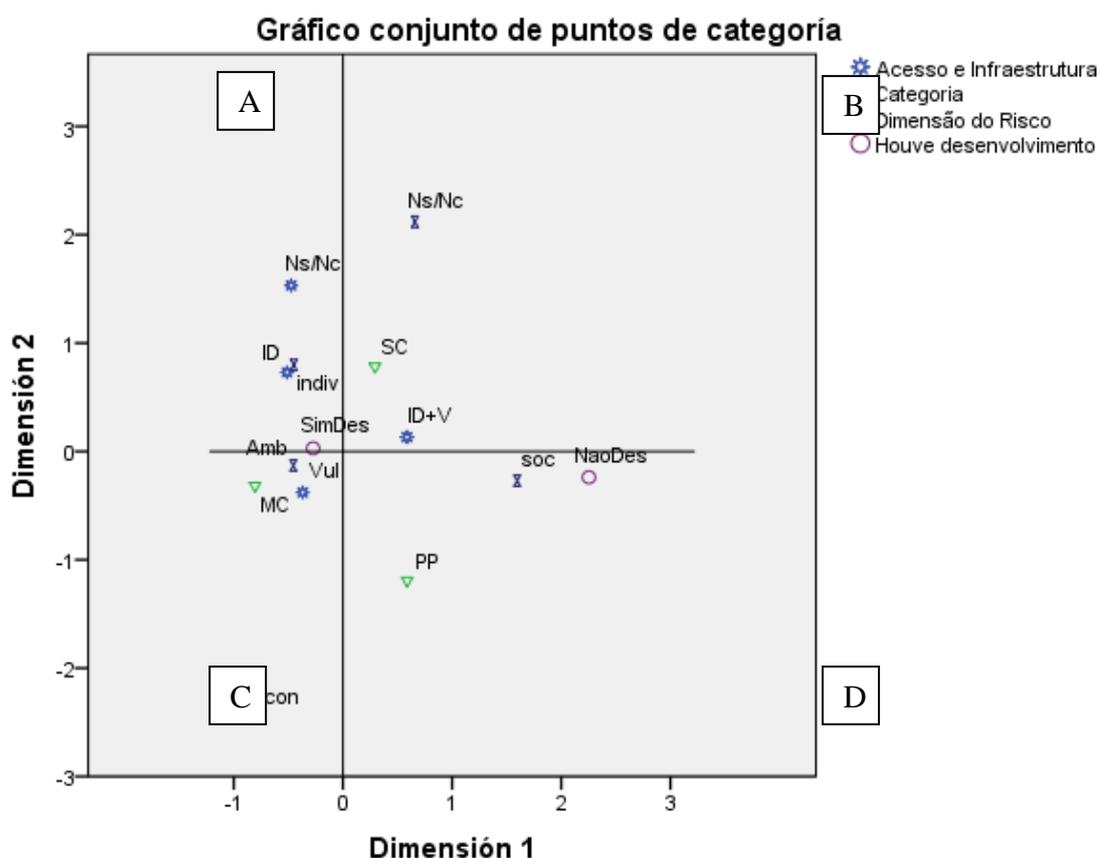
Na interpretação dos riscos percebe-se que o **acesso e infraestrutura** no Jalapão pode contribuir com melhorias por meio das estradas e pavimentação asfáltica, mas em contrapartida, os eventos associados a essa vulnerabilidade pode acarretar segundo a percepção dos atores da sociedade civil e do poder público para dimensão do risco social na comunidade e para os atores categorizados como mercado, para a dimensão individual e ambiental. Não se percebe a dimensão de risco econômico para o dilema do acesso e infraestrutura no Jalapão.

Uma atenção particular precisa ser dada às opiniões a propósito das estradas. Ao mesmo tempo que as estradas são um problema e geram vulnerabilidades para o Jalapão por afetarem inúmeras estruturas coletivas da população jalapoeira, tais como saúde, saneamento, entre outras, essas mesmas estradas são reconhecidas como um meio de tornar o Jalapão atrativo para o turismo: mantendo-as nas condições reais em que se encontram, favorecem o incremento da prática do *off-road* entre os turistas que buscam esse tipo de serviço, colocando a questão do acesso como um dilema para o desenvolvimento do Jalapão. Além disso, manter as estradas sem pavimentação asfáltica vai ao encontro das especificidades das unidades de conservação, que tem nas particularidades da categoria de proteção integral o distanciamento

da antropização, como é o caso Parque Estadual do Jalapão. Por outro lado, entendendo que existe nessas unidades de conservação um conflito que envolve disputas territoriais, novos dilemas ainda prevalecem.

Se aplicarmos a análise de correspondência múltipla à questão do acesso, e buscando compreender a percepção do jalapoeiro, tem-se o que se apresenta na Figura 45.

**Figura 45** – Gráfico conjunto em relação à vulnerabilidade Acesso e Infraestrutura



Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o gráfico, restrito à vulnerabilidade de Acesso e Infraestrutura, percebe-se que esse agrupamento se apresenta como um dilema (ID+V) para os atores da SC que percebem todas as dimensões como positivas e negativas e que tenham opiniões negativas quanto ao propósito e a percepção se houve desenvolvimento no Jalapão. Também poderíamos ver uma associação entre os atores das categorias MC e PP que veem como uma vulnerabilidade a questão da infraestrutura na região.

Por outro lado, é preciso compreender os distintos olhares e a forma como os jalapoeiros percebem o lugar Jalapão para que alternativas de desenvolvimento possam inserir-se como o centro da questão, contribuindo para o crescimento do capital humano e do capital social, ampliando as possibilidades de empoderamento da população local e facilitando a conquista da boa governança, que são algumas das condições necessárias para o desenvolvimento sustentável (PAULA, 2008).

Percebe-se que por meio da interpretação dos riscos reconhecidos pelos atores locais para a comunidade jalapoeira pode-se obter informações para criar mecanismos de reposta que poderão orientar formas de se estabelecer regimes de governança para orientar ações autônomas, bem como reconhecer eventos que estão associados as vulnerabilidades identificadas pela comunidade.

Quanto ao enfrentamento das ameaças e incertezas que cercam o modo de vida dos atores locais do Jalapão, sugere-se que a interpretação de riscos possa contribuir em torno de um melhor desenvolvimento para a região ecológica. A análise dos dilemas identificados e a dimensão de risco percebida, mostra que estruturar e organizar a participação das partes interessadas é uma forma de delinear uma melhor estruturação de programas de redução de riscos com o envolvimento público (RENN, 2015).

Nesse sentido, aposta-se que a cogestão seria uma alternativa para a tomada de decisão na solução dos problemas que afetam a realidade jalapoeira, além de uma forma institucional capaz de atuar com forças sociais o processo de aprendizagem (ARMITAGE et al., 2008) que envolve os distintos atores locais como o Poder Público, o Mercado local e a Sociedade Civil. A análise da percepção dos atores locais nesta tese mostrou que as dimensões de risco, posiciona os membros da comunidade em importantes influenciadores no planejamento de novas respostas para políticas que possam ser implementadas na região, contrariando a abordagem tradicional de ser fazer políticas de cima para baixo, que tendem a ver os membros da comunidade como apenas receptores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tese permite avançar na compreensão da relação homem e ambiente e da resiliência comunitária presente no modo de vida do jalapoeiro. Relacionar esse modo de vida com um ambiente em constante transformação, ainda que num contexto em que o foco das políticas governamentais executadas tenham gerado perturbações ao Sistema Socioecológico do Jalapão, o impulso dado sobre as questões ecológicas e econômicas, não preocupou em compreender as características sociais locais e a identificar estratégias que de fato fossem sustentáveis para os distintos atores locais. O que se percebeu nas políticas implementadas foi que a adoção de um modelo criado de cima para baixo, mesmo tendo buscado a participação dos jalapoeiros, fez com que esses atores se sentissem apartados das tomadas de decisão.

A proposta da pesquisa foi compreender, com base na percepção dos atores locais, os dilemas enfrentados pelos jalapoeiros que foram afetados pela criação da região ecológica do Jalapão. Para tanto, buscou-se caracterizar o SES do Jalapão e conhecer as variáveis ambiental e comunitária (OSTROM, 2009) que pudessem ser contempladas numa análise crítica acerca do desenvolvimento que os projetos políticos governamentais trouxeram para esse espaço regional. Acredito que os métodos adotados na tese e a forma como os resultados foram apresentados possam servir de inspiração para outros estudos que tratem de regiões que apresentam características predominantemente ecológicas, como é o caso do Jalapão.

A tese defendida neste trabalho é que, considerando-se os meios de vida da população jalapoeira, a organização social dos atores locais torna-se uma alternativa para o enfrentamento dos dilemas que afetam regiões ecológicas. Além disso, as dimensões da resiliência comunitária são importantes para promover o desenvolvimento regional e, portanto, pode contribuir na formulação de políticas que fortaleçam essa resiliência. Ademais, a identificação de riscos pode contribuir para estruturar e organizar cenários futuros de políticas que envolvam distintos atores em programas de redução de riscos, ou seja, na diminuição de vulnerabilidades que afetam direta ou indiretamente, individual ou coletivamente, os atores inseridos no Sistema Socioecológico do Jalapão.

Ao considerar os dilemas identificados na tese, torna-se desafiador tanto para os indivíduos como para as instituições pensar em quais estratégias poderão ser adotadas no planejamento de futuros eventos benéficos para tornar a comunidade resiliente aos possíveis riscos por ela percebidos. Além disso, os horizontes temporais são importantes para compreender como os distintos atores percebem o risco no Jalapão tendo em vista as vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento que almejam para a região ecológica.

A compreensão dos perigos e ameaças que cercam o modo de vida do jalapoeiro conduz informações importantes para promover respostas e contribuir com esforços cooperativos para a comunicação perante a comunidade local e o poder público, e assim fornecer recursos para a mitigação do risco. Sendo assim, o foco na resiliência da comunidade inclui estratégias que ajudariam a desenvolver processos que possam reconhecer esses perigos e ameaças e que, também, colocam o Sistema Socioecológico do Jalapão em risco.

No que se refere ao modo de vida do jalapoeiro, é importante destacar que tanto o passado como o presente estão inseridos nas experiências dos indivíduos e que os processos sociais não se encontram afastados da realidade política, cultural e histórica. Nesse sentido, a tese tratou de abordar as transformações que ocorreram ao longo dos anos na região ecológica e a capacidade adaptativa dos jalapoeiros frente aos três grandes choques: a criação das unidades de conservação, o turismo e o agronegócio. A capacidade do sistema de suportar e absorver esses choques demonstrou que um sistema em que as partes interagem pode se tornar resiliente e a identidade do jalapoeiro pode ser entendida como uma metáfora para a resistência das pessoas que vivem num território que passou por inúmeras transformações sociais, econômicas, ambientais e culturais.

Ao considerar as interações entre os subsistemas que indicaram as inúmeras alterações práticas ocorridas no Cerrado jalapoeiro e as constantes adaptações que afetaram o modo de vida dos jalapoeiros, percebeu-se que tanto a capacidade de absorver perturbações, quanto de adaptar-se a essas mudanças e manter suas estruturas, ainda que exista um cenário de incertezas, a posição do jalapoeiro no sistema foi por muitas vezes menosprezada e prevaleceu a questão ambiental como foco nos atributos do SES do Jalapão e, conseqüentemente nas políticas governamentais que foram implementadas no processo de desenvolvimento da região.

Em suma, percebeu-se que os meios tradicionais de vida do jalapoeiro se mantiveram como um atributo resiliente ao contexto socioecológico do Jalapão e que novas estratégias também tiveram que ser adotadas frente aos distúrbios que ocorreram na região. A própria dinâmica econômica local tornou o jalapoeiro pluriativo, fortalecendo também a capacidade de um sistema influenciar a resiliência comunitária. No entanto, quando consideramos os modos de vida como um atributo no SES do Jalapão, percebe-se que este é um elemento importante para a manutenção da resiliência no sistema, porém tem se preocupado mais com a dinâmica ambiental.

Com o propósito de fortalecer a resiliência da comunidade e o envolvimento do jalapoeiro nessa dinâmica de transformação, acredito que seja possível transformar o

desenvolvimento da região de forma sustentável, fazendo com que o jalapoeiro deixe a margem em que sempre esteve e passe a ser protagonista das ações. Para esse protagonismo, são essenciais o incentivo à aprendizagem coletiva, a educação inclusiva e as distintas formas de intervenção social nesse cenário em que o desenvolvimento esteja pautado, levando em conta os distintos usuários que estão nesse sistema. O que se percebeu no Jalapão é que a mudança social é uma característica relevante para a resiliência da comunidade no Sistema Socioecológico e, por isso, precisa ser considerada no todo do sistema.

Os recursos naturais possuem grande importância econômica nas unidades de conservação. No caso do Jalapão, os ativos ambientais são elementos econômicos explorados pela comunidade, por meio da oferta de serviços de turismo. Essa discussão foi apresentada na tese, em que se ressaltou a existência no Jalapão de um conflito de interesses em torno de disputas que envolvem as comunidades quilombolas e as estruturas de governança das unidades de conservação. O desafio da gestão compartilhada são fatores que ainda estão sendo incorporados na dinâmica dos jalapoeiros, entretanto notou-se que ainda persiste um conflito territorial em disputa, pois os jalapoeiros que estão usufruindo das áreas para exploração turística vivem à espera do poder público para solucionar as questões ligadas à regularização fundiária.

Alguns arranjos normativos em relação ao manejo dos sistemas agrícolas tradicionais e ao uso do fogo foram reajustados com a participação da comunidade e apresentados como atributos no SES descrito na tese. Entretanto, ainda que essas regras constitucionais sejam atributos importantes no sistema de gestão do SES Jalapão, existem problemas, como a falta de controle por parte dos órgãos fiscalizadores, que não regulam o acesso às áreas comuns e, assim, possibilitam que pessoas não autorizadas entrem e façam, inclusive, a colheita antecipada do capim dourado, como denunciaram alguns entrevistados.

Retomando as contribuições apresentadas, este estudo trouxe uma gama de projetos que foram realizados na região. Um dos objetivos da tese foi *identificar as transformações ocorridas no Jalapão e caracterizar, sob a ótica dos atores locais, os elementos que traduzem o predomínio dessa região como sendo ecológica*. Assim, a seção 3.6 foi um esforço de apresentar considerações acerca das crises, transições e novas perspectivas que foram adotadas pela política brasileira e que teve reflexo na região do Cerrado. A partir desse levantamento bibliográfico e com o propósito de compreender as transformações “do lugar” Jalapão, foi importante recorrer aos diversos fatos históricos que envolveram a dinâmica da sustentabilidade e a conjuntura econômica da região. Para ilustrar, foi elaborada uma linha do tempo (1987-2019) com acontecimentos marcantes vinculados aos ciclos adaptativos pelos

quais passou a região ecológica do Jalapão, levando-se em consideração nesta análise os fatos que foram relatados pelos entrevistados.

Os resultados indicam que, ao explorar os acontecimentos históricos ao longo das transformações que ocorreram no Jalapão, identificam-se as perturbações e os distúrbios que afetaram a região ecológica e, ao mesmo tempo, compreendem-se as múltiplas relações do jalapoeiro quanto ao uso e controle da terra, seja pela conexão com a natureza (Cerrado), seja pela relação comunitária e da reprodução socioeconômica das famílias e ao sentido de pertencimento com o lugar Jalapão.

Para atender ao objetivo de *listar e descrever os projetos e planos de desenvolvimento que foram elaborados para a região nos âmbitos regional, estadual e nacional, caracterizando-os quanto às suas dimensões temporais no Jalapão*. Embora a participação fosse um instrumento preconizado em muitos dos projetos discriminados e a busca em aliar a conservação da biodiversidade com a questão da sustentabilidade também o fosse, na maioria das vezes o que se percebeu foi a marginalização do jalapoeiro e a exaltação e conservação da “natureza”. A análise desses projetos realizados no Jalapão permitiu-nos estabelecer uma crítica no sentido de que, em seus distintos contextos institucionais, a participação da comunidade jalapoeira deveria ter sido vista como um processo social dinâmico e multidimensional. Por trás do discurso “participativo” encontrado em alguns desses projetos e de sua incorporação ao discurso do desenvolvimento, está o reconhecimento de complexas relações sociais, econômicas, políticas, culturais, ambientais, históricas, que explicam a realidade das comunidades (MILAGRES, 2011).

Apesar de oferecer vantagens para o processo de desenvolvimento, a participação recebe também algumas críticas daqueles que a veem de uma perspectiva mais pragmática. Ressalta-se, por exemplo, o risco que existe nos processos ditos participativos de se utilizar uma noção simplista do conceito de comunidade, desconhecendo as relações de poder, os desequilíbrios de interesses e as necessidades dos diferentes segmentos sociais, gerando assim uma relação de subordinação e dependência que, ao invés de empoderar as pessoas da comunidade, fazem com que elas abandonem as organizações tradicionais locais e, quando os projetos acabam, as organizações formadas para esse fim não conseguem sobreviver (AMODEO, 2007).

Em relação ao tipo de desenvolvimento que deve ser implementado no Jalapão, é fato que não há consenso quanto ao modelo a ser seguido. No entanto, defendo um desenvolvimento em que as pessoas sejam o centro e não a margem dos projetos, podendo participar desde o planejamento até a avaliação. Os procedimentos metodológicos e a forma

que adotei para apreciar os dados geraram informações que podem orientar, no futuro, o planejamento territorial do Jalapão e o delineamento de novas políticas públicas ao considerar que o desenvolvimento exige um protagonismo local e que as especificidades da comunidade (provenientes do saber tradicional e local), ainda que num contexto de complexidade e incertezas, também possam ser consideradas.

Os procedimentos metodológicos utilizados na tese permitiram elencar as vulnerabilidades apontadas por distintos atores locais e, a partir delas, interpretar as dimensões do risco e, conseqüentemente, a capacidade de antecipar ou mesmo reduzir riscos na comunidade. Perceber o risco torna-se um elemento importante para analisar e perceber as dimensões que envolvem a resiliência da comunidade.

Outro objetivo da tese foi *discriminar as vulnerabilidades e os instrumentos de desenvolvimento para a região do Jalapão, bem como os pontos positivos e negativos dessa relação com o modo de vida do jalapoeiro*. Assim, buscou-se, enquanto caminho metodológico, perceber sob a ótica dos atores locais as vulnerabilidades que acarretaram as fraquezas e ameaças e, também, os instrumentos de desenvolvimento que caracterizaram as forças e as oportunidades do SES do Jalapão. Os dados foram codificados quanto a sua intencionalidade e intensidade no discurso dos atores locais e nos remetem a fatores potencializadores que, interpretados, possam contribuir para repensar políticas governamentais para a região. Ainda que o Jalapão apresente muitas vulnerabilidades, a resiliência foi uma característica notada entre os usuários jalapoeiros. Assim, um planejamento participativo que considere esses atores como protagonistas nessa dinâmica de alterações socioeconômicas e ambientais deveria ser levado em consideração para o desenvolvimento da região ecológica do Jalapão.

A percepção de cada jalapoeiro, ou mesmo por categoria (SC, MC e PP), e sua escala de valores para definir vulnerabilidades e instrumentos de desenvolvimento determinam a forma como podemos pensar estratégias para a tomada de decisão no que diz respeito ao desenvolvimento regional de áreas predominantemente ecológicas, como o Jalapão, e sobre o modo como a comunidade pode ser mobilizada para gerir. Na posse dessa informação, pode-se fazer opções relativas às especificidades de cada categoria.

Com o objetivo de *analisar os principais dilemas do desenvolvimento regional no Jalapão na percepção dos diferentes atores locais situados nos distintos contextos institucionais existentes no Jalapão*, identificou-se que os problemas apontados pelos informantes também eram, ao mesmo tempo, entendidos como fatores que poderiam contribuir para instrumentalizar o desenvolvimento da região. Identificou-se, portanto, que os

agrupamentos Acesso e Infraestrutura, Turismo, Comércio Local, Unidades de Conservação, Agronegócio, Comunidade Quilombola e Fogo se apresentam como dilemas por apresentarem lacunas e, ao mesmo tempo, soluções para o desenvolvimento do Jalapão – e, ainda que estejam abordados direta ou indiretamente em inúmeros projetos governamentais, se mantêm como dilemas no cotidiano das famílias jalapoeiras.

A assumir que o acesso e a infraestrutura são problemas que geram vulnerabilidades para o Jalapão por afetar inúmeras estruturas coletivas da população jalapoeira, tais como acesso à saúde, eixos do saneamento, entre outras, este mesmo acesso está relacionado as inúmeras estradas reconhecidas como um meio de tornar o Jalapão um atrativo para o turismo e favorecer o incremento da prática do *off-road* entre os turistas que buscam esse tipo de serviço mais aventureiro. Os resultados desta tese mostram que manter a estrada sem pavimentação asfáltica vai ao encontro das especificidades das unidades de conservação, categoria de proteção integral que tem como particularidade o distanciamento da antropização, como é o caso do Parque Estadual do Jalapão. Por outro lado, entendendo que existe nessas unidades de conservação um conflito em que disputas territoriais estão envolvidas, novos dilemas ainda prevalecem e isso parece ter dificultado que as demandas previstas no PDRIS fossem executadas, como é o caso da pavimentação asfáltica.

Ainda que posições contrárias apareçam, como apontado nesta tese. Diante da pergunta sobre o melhor desenho para o asfalto, a questão foi respondida de forma unânime por todos os entrevistados, indicando pelo menos um dos três caminhos de acesso aos municípios aqui estudados, ou seja, pelas vias de acesso da TO-247, da TO-255 e da TO-030/110, sendo esta última a escolhida pela maioria dos entrevistados para que a pavimentação asfáltica ocorra.

Por meio da percepção de risco e das incertezas que permeiam a dinâmica de desenvolvimento de uma região ecológica, uma análise de correspondência múltipla foi utilizada a partir dos dados elencados pelos atores locais e foi possível sintetizar que os atores sociais categorizados como Sociedade Civil (SC) percebem o agronegócio como vulnerabilidade para o Jalapão. Os atores categorizados como Mercado (MC) qualificam o acesso e infraestrutura como vulnerabilidade e, ao mesmo tempo, como instrumento de desenvolvimento. Em todo caso, foi possível notar também que esses mesmos atores do MC que tratam o acesso como uma vulnerabilidade percebem o risco como uma dimensão ambiental, diferentemente daqueles (MC) que tratam como instrumento de desenvolvimento e percebem o risco individual.

Portanto, a partir dos resultados obtidos, pode-se afirmar que o conceito de resiliência e de Sistema Socioecológico podem contribuir para identificar as transformações ambientais e socioeconômicas em regiões predominantemente ecológicas, por possibilitar que atores locais percebam a relação dos fatores externos com a dinâmica local. O estudo da resiliência comunitária representa uma forma de identificar as forças e potencialidades para o Sistema Socioecológico e, por conseguinte, de encontrar mecanismos para a superação das dificuldades e ajustes às transformações pertinentes ao contexto do Jalapão, o que torna necessário a elaboração de um processo interpretativo acerca desse cenário para construir projetos em que os jalapoeiros sejam protagonistas.

Por fim, ainda que esta pesquisa seja um estudo de caso e seus dados não possam ser generalizados e aplicados a outros contextos, acredito que os resultados obtidos direcionam-se para uma agenda de pesquisa com propostas futuras para regiões ecológicas, incluindo o Jalapão. Propõe-se temas que tratem especificamente sobre a necessidade de incluir um olhar analítico sobre as pessoas nas trajetórias de desenvolvimento e estabeleçam uma relação do seu modo de vida com as estratégias para uma melhor sustentabilidade ambiental. Pesquisas futuras também podem abordar as formas de organização social dos usuários e como aproveitar as instituições formais e informais existentes para que novos arranjos possam ser criados a fim de fortalecer a resiliência comunitária no Sistema Socioecológico. Acredito que pesquisas-ação voltadas para o trabalho, que envolvam o turismo de base comunitária, a economia solidária e as práticas cooperativas, o agroturismo e a própria agroecologia, sejam cenários para tornar o SES do Jalapão mais resiliente.

## REFERÊNCIAS

- ABSON, D. J.; VON WEHRDEN, H.; BAUMGÄRTNER, S.; FISCHER, J.; HANSPACH, J.; HÄRDITTE, W.; HEINRICHS, H.; KLEIN, A. M.; LANG, D. J.; MARTENS, P.; WALMSLEY, D. Ecosystem services as a boundary object for sustainability. **Ecological Economics**, n. 103, p. 29-37, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.04.012>
- ADGER, N. Social and ecological resilience: are they related? **Progress in Human Geography**, v. 24, n. 3, p. 347-364, 2000.
- ADTUR. **Agencia do Desenvolvimento do Turismo, cultura e economia criativa**. 2018. Disponível em: [adetur.to.gov.br/desenvolvimento-do-turismo/projetos-estrategicos/prodetur/](http://adetur.to.gov.br/desenvolvimento-do-turismo/projetos-estrategicos/prodetur/). Acesso em: 1 dez. 2019.
- ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. **História: a arte de inventar o passado**. Ensaios de Teoria da História. Bauru: Edusc, 2007.
- ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno. A reconfiguração das agroestratégias: novo capítulo da guerra ecológica?. In: SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Wellington. **Terras e territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.
- ALMEIDA, J. Sustentabilidade, ética e cidadania: novos desafios da agricultura. **Extensão Rural e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, 2005.
- ALVES, Hátilla do Espírito Santo. **A percepção das comunidades extrativistas e artesanais do CE (Corredor Ecológico) Jalapão: a sustentabilidade da exploração do capim dourado (Syngonanthus nitens)**. 2008. 190 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Ambiental) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.
- AMODEO, N. B. P. As armadilhas da participação: os desafios da extensão rural como ferramenta de desenvolvimento. **OIKOS – Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 18, n. 2, p. 51-64, 2007.
- ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Gestão integrada de recursos hídricos superficiais e subterrâneos: sistemas aquíferos Urucua e Bambuí. In: REUNIÃO PLENÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO, 29, 2016. **Anais...** 2016. Disponível em: [cbhsaofrancisco.org](http://cbhsaofrancisco.org). <http://cbhsaofrancisco.org.br>. Acesso em: 8 mar. 2020.
- ANDERIES, J. M.; JANSSEN, M. A.; OSTROM, E. A framework to analyze the robustness of social-ecological systems from an institutional perspective. **Ecology and Society**, v. 9, n. 1, p. 18, 2004. Disponível em: [www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art18](http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art18). Acesso em: 20 fev. 2019.
- ANDRADE, T. M.; RAMOS, R. N.; SILVA, P. M. Estudo da resiliência socioecológica em unidades de conservação: o caso da Floresta Nacional da Restinga de Cabedelo – PB. In: **V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 2014. Belo Horizonte: IBEAS, 2014. p. 1-13.

- ANTAR, G. M. **Florística e efeitos do regime de fogo no estrato herbáceo-subarbusivo no Jalapão, Tocantins, Brasil**. 2015. 89f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- AQUINO, N. A. **A construção da Belém-Brasília e a modernidade no Tocantins**. 220f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1996.
- ARAUJO, Tânia Bacelar de. Brasil nos anos noventa: opções estratégicas e dinâmica regional **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, n. 2, p. 9-24, nov. 1999.
- ARMITAGE, D. Governance and the commons in a multi-level world. **International Journal of the Commons**, v. 2, n. 1, p. 7-32, 2008.
- ARMITAGE, D. R.; PLUMMER, R.; BERKES, F.; ARTHUR, R. I.; CHARLES, A. T.; DAVIDSON-HUNT, I. J.; DIDUCK, A. P.; DUBLEDAY, N. C.; JOHNSON, D. S.; MARSCHKE, M.; MCCONNEY, P.; PINKERTON, E. W.; WOLLENBERG, E. K. Adaptive co-management for social ecological complexity. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 7, n. 2, p. 95-102, 2008.
- ARMITAGE, D., CHARLES, A., & BERKES, F. (2017). *Governing the Coastal Commons. Communities, Resilience and Transformation*. London, UK; New York, NY, USA: Earthscan/Routledge.
- ASSCHE, K. V.; VERSCHRAEGEN, G.; VALENTINOV, V.; GRUEZMACHER, M. The social, the ecological, and the adaptive. Von Bertalanffy's general systems theory and the adaptive governance of social-ecological systems. **Syst Res Behav Sci**, 1-14, 2019.
- AZEVEDO, R. A. (2005). Apresentação. Em F. M. Coelho, *A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos* (p. 139p). Viçosa: ED.UFV.
- BACHELARD, G. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. *Snowball* (Bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: **X Congresso Nacional de Educação**. PUC, Paraná, 2011. p. 329-341.
- BARBOSA BRANDÃO, V. A. B. **A sintaxe espacial e os incêndios na estrutura territorial como desenvolvimento sustentável do planejamento rural**. Projeto/Plano de Trabalho, UFV, 2013.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.
- BARRADAS, A. C.; BORGES, M. A.; COSTA, M. M. **O manejo do fogo na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT) – 2015**. ICMBio. Rio da Conceição. 2016. Disponível em: [d1ij67glom3ric.cloudfront.net/attachments/8f713f7ccef7b6981b088fbeece7532063b948d/sto re/9161eb5ba307860b833062c3abfd72e321d1d505a3916ed8b194e2ca0994/Relat%25C3%25 B3rio%2Bde%2Bgest%25C3%25A3o%2Bdo%2BMIF%2Bna%2BEESGT-- %2BProjeto%2BCerrado-Jalap%25C](https://d1ij67glom3ric.cloudfront.net/attachments/8f713f7ccef7b6981b088fbeece7532063b948d/sto re/9161eb5ba307860b833062c3abfd72e321d1d505a3916ed8b194e2ca0994/Relat%25C3%25 B3rio%2Bde%2Bgest%25C3%25A3o%2Bdo%2BMIF%2Bna%2BEESGT-- %2BProjeto%2BCerrado-Jalap%25C). Acesso em: 16 fev. 2020.

BARROS, Kelly de Oliveira; OLIVEIRA, Julianne de Castro; MARCATTI, Gustavo Eduardo; RIBEIRO, Carlos Antonio A. Soares; SOARES, Vicente Paulo. Os SIGS como ferramenta para o planejamento territorial. In: FERREIRA NETO, José Ambrósio; EINLOFT, Carlos Joaquim; GONÇALVES, Renato Luiz. **Desenvolvimento, sustentabilidade e ordenamento territorial**. Visconde do Rio Branco, MG: Suprema, 2011. p. 27-38.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo mundial: en busca de la seguridad perdida**. Paidós: Barcelona, Espanha, 2008. 333 p.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011. 384 p.

BECK, Ulrich. **A metamorphose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade**. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges; revisão de Maria Claudia Coelho. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

BECK, Ulrich. **Liberdade ou capitalismo**. Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. São Paulo: Unesp, 2002.

BELAS, C. A. **Indicações geográficas e salvaguarda do patrimônio cultural: artesanato de capim dourado Jalapão-Brasil**. 2012. Tese (Doutorado) – Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2012.

BENVINDO, Rosângela Araújo Fernandes. **Análise comparativa dos instrumentos de regulamentação das políticas de proteção ambiental e de promoção do ecoturismo: o caso do Parque Estadual do Jalapão-TO**. 2009. 201 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

BERKES, F. Environmental Governance for the Anthropocene? Social-Ecological Systems, Resilience, and Collaborative Learning. **Sustainability**, 9(1.232), p. 1-12, 2017. doi:10.3390/su9071232

BERKES, F., & ROSS, H. Community resilience: Toward an integrated approach. **Soc. Natl. Resour**, n. 26, p. 5-20, 2013.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. (Eds.) **Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BERKES, F.; FOLKE, C. (Eds.) **Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

BIGGS, R.; SCHLÜTER, M.; SCHOON, M. L. **Principles for building resilience: sustaining ecosystem services in Social Ecological Systems**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

BOBBIO, N. **Estado, governo, sociedade: para a teoria geral da política**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

BOISIER. Post-scriptum sobre desenvolvimento regional: modelos reais e modelos mentais. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 19, jun. 1999.

BOLETIM CARTOGRAFIA DA CARTOGRAFIA SOCIAL: uma síntese das experiências. Comunidades Quilombolas do Jalapão: os territórios quilombolas e os conflitos com a unidades de conservação, n. 5, dez. 2016. Manaus: UEA Edições, 2016.

BOLSON, Simone Hegele. O Cerrado nas metas brasileiras do Acordo de Paris: a omissão do estado brasileiro com o desmatamento na cumeeira da América do Sul. **Revista de Direito Ambiental e Socioambientalismo**, Salvador, v. 4, n. 1, p. 112-131, jan/jun. 2018.

BORGES, Sílvia Laine et al. Manejo do fogo em veredas: novas perspectivas a partir dos sistemas agrícolas tradicionais no Jalapão. **Ambient. Soc.**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 269-294, set. 2016. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414753X2016000300269&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2016000300269&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 fev. 2020. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC20150020R1V1932016>.

BRASIL. **Decreto nº 5.577, de 8 de novembro de 2005**. Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. **Caderno da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia**. Brasília: MMA, 2006.

BRASIL. **Decreto nº 5.092, de 21 de maio de 2004**. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.

BRASIL. **Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010**. Regulamenta os arts. 6o, 11 e 12 da Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC.

BRASIL. (8 de janeiro de 2020). Ministério do Turismo. **Programa Investe Turismo**. Disponível em: [www.turismo.gov.br/investeturismo.html](http://www.turismo.gov.br/investeturismo.html). Acesso em: 11 fev. 2020.

BRASIL. (17 de agosto de 2019). Ministério do Turismo. **Em visita ao Jalapão, ministro defende trabalho para potencializar turismo na região**. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/12870-em-visita-ao-jalap%C3%A3o,-ministro-defende-melhorias-para-a-regi%C3%A3o.html>. Acesso em: 5 fev. 2020.

BRASIL. (18 de maio de 2018). **Ministério do Turismo**. Disponível em: [www.prodetur.turismo.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124&Itemid=301](http://www.prodetur.turismo.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=301). Acesso em: 5 fev. 2020.

BRASIL. (29 de maio de 2017). **Programa de Regionalização do Turismo**. Disponível em: [www.regionalizacao.turismo.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=77&Itemid=107](http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=107). Acesso em: 11 fev. 2020.

BRASIL. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em: 2016.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação de Regionalização. **Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil: Módulo Operacional 7**. Roteirização Turística/Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Brasília, DF, Brasil, 2007.

BRASIL. Ministério Do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes De Conservação Da Biodiversidade. **Projeto Corredor Ecológico da Região do Jalapão** - Relatório de Conclusão do Projeto. Agência de Cooperação Internacional do Japão-JICA. NIPPON KOEI Co.,LTD. Novembro, 2013.

BRAUDEL, F. História e Ciências Sociais. A longa duração. **Revista de História**, v. II, n. 62, p. 261-294, abr./jun. 1965.

BRESSER-PEREIRA, Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico. **Lua Nova**, São Paulo, n. 93, p. 33-60, 2014.

BRITO, Eliseu Pereira de. **O papel de Palmas – TO na rede de integração regional**. 260f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2009.

BRITO, Eliseu Pereira de. **Itinerários de uma identidade territorial na invenção do sertocantinese**. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Estudos Socioambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

BROWN, K. **Resilience, Development and Global Change**. London, UK; New York, NY, USA: Routledge, 2016.

BRUMER, Anita; ROSENFELD, Cinara Lerrer ; HOLZMANN, Lorena; SANTOS, Tania Steren dos. A elaboração de projetos de pesquisa em Ciências Sociais. In: PINTO, Célia Regina Jardim; BARCELLOS, Cesar A. (orgs.). **Ciências humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

BRUSEKE, Franz. **Risco social, risco ambiental, risco individual**. Paper do NAEA 064. Belém, agosto 1996.

CANO, Wilson. Prefácio. In: MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio (orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 11-20.

CAPRA, F. **The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems**. [S.I]: Anchor Books, 1996.

CARACRISTI, M. F. A. **Poder e legitimidade na disputa pelo Jalapão**. 2016. 254 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

CARDOSO, Poliana Oliveira. **O uso dos recursos naturais nas Reservas Extrativistas Marinhas brasileiras e a transmissão do saber fazer tradicional da pesca artesanal**. Tese (Doutorado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2018.

CARLEIAL, Liana Maria da Frota. Política econômica, mercado de trabalho e democracia: o segundo governo Dilma Rousseff. **Estud. Av.**, São Paulo, v. 29, n. 85, p. 201-214, dez. 2015. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142015000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142015000300014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 3 abr. 2020. doi.org/10.1590/S0103-40142015008500014.

CARNEIRO, Bruno Machado. **Implantação de vias e manejo de áreas protegidas na região do Jalapão: a rodovia TO 110 e o seu entorno**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2008.

CARNEIRO, M. J. Desenvolvimento territorial sustentável: o retorno ou a morte do camponês? In: MARTINS, R. C. **Ruralidades, trabalho e meio ambiente**. São Carlos: EdUFSCar, 2014. p. 31-48.

CARVALHO, Sabrina Silva. **A construção social do mercado de artesanato com capim dourado: um estudo sobre a atuação institucional**. 2014. 116 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2014.

CASTRO, A. C. Ciência e tecnologia para a agricultura: uma análise dos planos de desenvolvimento. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, v. 1, n. 3, p. 299-482, 1984.

CASTRO, Fátima Velez de; LOURENÇO, Luciano. Resiliência, população e território: contributo conceptual para a terminologia dos riscos. **Territorium**, [S.l.], n. 24, p. 5-13, mar. 2017. ISSN 1647-7723. Disponível em: [impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/4097](http://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/4097). Acesso em: 25 jul. 2019.

CAVALCANTE, M. E. S. R. **Tocantins: o movimento separatista do Norte de Goiás – 1821-1998**. São Paulo: A. Garibalde/Ed. UCG, 1999.

CAVALCANTI, Bernardo Margulies; VENERIO, Carlos Magno Spricigo. Uma ponte para o futuro?: reflexões sobre a plataforma política do governo Temer. **Revista de informação legislativa: RIL**, v. 54, n. 215, p. 139-162, jul./set. 2017. Disponível em: [http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/54/215/ril\\_v54\\_n215\\_p139](http://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/54/215/ril_v54_n215_p139).

CAVALET, V. A formação do engenheiro agrônomo em questão. In: FEAB. Federação dos Estudantes de Agronomia do Brasil. **Formação profissional do engenheiro agrônomo**. Cruz das Almas: FEAB, 1996. 142 p.

CHACON, R. G. **Ochnaceae s.s. nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CHACON, Suely Salgueiro; OLIVEIRA, Francisco Correia de. Apresentação. In: CHACON, Suely Salgueiro; OLIVEIRA, Francisco Correia de (orgs.). **Diversidade e identidade: criando acessos para o desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. 396p.

CHAGAS, Rodolfo Pereira das. **Políticas territoriais no estado do Tocantins: um estudo de caso sobre o Jalapão**. 2007. 134f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CHAMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

CHANG, H. K.; SILVA, F. DE P. E. Contribuição ao arcabouço geológico do Sistema Aquífero Urucuaia. **Geociências**, v. 34, n. 4, p. 872-882, 2015.

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Editora Edgar Blucher, 1999.

CICOUREL, Aaron. Teoria e método em pesquisa de campo. In: ZALUAR, A. (Org.). **Desvendando máscaras sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980. p. 87-121.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

COELHO, C. N. 70 anos de política agrícola no Brasil (1931-2001). **Revista de política agrícola**, ano X, n. 3, p. 3-58, 2001.

COELHO, F. M. **A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos**. Viçosa, MG: EDUFV, 2005.

COELHO, Vitarque Lucas Paes. Política regional do governo Lula (2003-2010). In: MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio (orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 65-98.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

COPÉ, Silvia Moehlecke; ROSA, Carolina Aveline Deitos. In: PINTO, Célia Regina Jardim; BARCELLOS, Cesar A. (orgs.). **Ciências humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

COSTA, R. P. da. Política Regional na Amazônia: A PNDR II. In: MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio (orgs.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017. p. 11-20.

COTANDA, Fernando Coutinho; SILVA, Marcelo Kunrath; ALMEIDA, Marilis Lemos de; ALVES, Caleb Faria. Processos de pesquisa nas ciências sociais. In: PINTO, Célia Regina Jardim; BARCELLOS, Cesar A. (orgs.). **Ciências humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

COX, M.; VILLAMAYOR-TOMAS, S.; EPSTEIN, G.; EVANS, L.; BAN, N. C.; FLEISCHMAN, F.; NENADOVIC, M.; GARCIA-LOPEZ, G. Synthesizing theories of natural resource management and governance. **Global Environmental Change**, n. 39, p. 45-56, jan. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2016.04.011>

CUNHA, Nina Rosa da Silveira. **A intensidade da exploração agropecuária na região dos cerrados e potencial de degradação ambiental**. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.

CUNHA, Luis Henrique. Da “tragédia dos comuns” à ecologia política: perspectivas analíticas para o manejo comunitário dos recursos naturais. **Raízes**, v. 23, n. 1 e 2, jan./dez. 2004.

CUNHA, Paulo Roberto. O novo governo e a Amazônia: desproteção ambiental e privatização de terras públicas. **Confins** [Online], 501 | 2019. Disponível em: [journals.openedition.org/confins/21149](https://journals.openedition.org/confins/21149) Acesso em: 2 dez. 2019.

CUTTER, S. L.; BERRY, L. B.; BURTON, M.; EVANS, C.; TATE, E.; WEBB, J. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters. **Global Environmental Change**, n. 18, p. 598-606, 2008.

CUTTER, S. Vulnerability to environmental hazards. **Progress in Human Geography**, v. 20, n. 4, p. 529-539, dez. 1996.

CUTTER, S.; BORUFF, B.; SHIRLEY, W. L. Social vulnerability to environmental hazards. **Social Science Quarterly**, n. 84, p. 242-261, 2003.

D'ARAÚJO, M. C. **Capital social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003. 66 p.

DALES, J. H. Pollution, Property, and Prices: An Essay. In: **Policy-making and Economics**. Toronto: University of Toronto Press, 1968.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. 484 p.

DELGADO, N. G. A agricultura nos planos de desenvolvimento do governo federal: do Plano Trienal ao III PND. In: BENETTI, M.D. e FRANTZ, T.R. *Desenvolvimento e crise do cooperativismo empresarial do Rio Grande do Sul, 1957-1984*. Porto Alegre (RS): Fundação de Economia e Estatística, 1988, p. 35-111.

DELGADO, N. G. O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 1970 ao Governo Lula. In: DELGADO, N. G. **Brasil rural em debate: coletânea de artigos**. Brasília: CONDRAF/NEAD, 2010. p. 28-78.

DELGADO, N.G.; LEITE, S.P. Gestão social e novas institucionalidades no âmbito da política de desenvolvimento territorial. In: DELGADO, N. G.; LEITE, S. P. (orgs.). **Políticas públicas, atores sociais e desenvolvimento territorial no Brasil**. Brasília: IICA, 2011. Série Desenvolvimento Rural Sustentável, vol. 14). p. 89-130.

DELGADO-SERRANO, M.; DEL, M.; RAMOS, P. A. Making Ostrom's framework applicable to characterise social ecological systems at the local level. **International Journal of the Commons**, v. 9, n. 2, p. 808-830, 2015.

DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002. 257p.

DU PLESSIS, Chrisna. A conceptual framework for understanding social-ecological systems. BURNS; WEAVER (eds.) **Exploring Sustainability Science: a Southern African perspective**, 2008.

DUFF, A. J.; ZEDLER, P. H.; BARZEN, J. A.; KNUTESON, D. L. The capacity-building stewardship model: assessment of an agricultural network as a mechanism for improving regional agroecosystem sustainability. **Ecology and Society**, v. 22, n. 1, p. 45, 2017. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-09146-220145>

DUPAS, G. **O mito do progresso: ou progresso como ideologia**. São Paulo: Unesp, 2006. 309 p.

DURKHEM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1972.

DUTRA, Veruska. **Monitoramento de indicadores-chave do turismo sustentável em unidades de conservação: um estudo de caso no Parque Estadual do Jalapão – Tocantins**. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Tecnologia Nuclear-Materiais) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

DUTRA, Veruska; COLARES, Aracélio; ADORNO, Lucio Flavio Marini; MAGALHÃES, Keile; GOMES, Kelson. Proposta de estradas-parque como unidade de conservação: dilemas e diálogos entre o Jalapão e a Chapada dos Veadeiros. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 161-176, jun. 2008.

ECHEVERRI, R. **Identidade e território no Brasil**. Brasília: IICA, 2009.

EINLOFT, C. J. **Educação ambiental e percepção de riscos: uma abordagem lúdica**. 2013. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2013.

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

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. Novas perspectivas do desenvolvimento regional nas óticas de Sen e Boisier. In: CHACON, Suely Salgueiro; OLIVEIRA, Francisco Correia de (orgs). **Diversidade e identidade: criando acessos para o desenvolvimento regional sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

FALK, J.; KILPATRICK, S., What is social capital? A study of interaction in a rural community, **Sociologis Ruralis**, v. 40, n. 1, p. 87-110, 2000.

FARIA JÚNIOR, Jair Eustáquio Quintino de. **O gênero *Eugenia L. (Myrtaceae)* nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil**. 2010. 250 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

FARRALL, M. H. O conceito de resiliência no contexto dos sistemas socio-ecológicos. **Ecologi@**, p. 50-61, 2012.

FAVARETO, A. **Entre chapadas e baixões do Matopiba: dinâmicas territoriais e impactos socioeconômicos na fronteira da expansão agropecuária no cerrado**. São Paulo: Prefixo Editorial, 2019.

FAVARETO, Arilson S.; DEMARCO, Diogo. Entre o capital social e o bloqueio institucional: uma análise dos CMDR em cinco estados brasileiros. In: SCHNEIDER, Sergio et al. (orgs.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 121-146.

FAVARETO, Arilson. Uma década de experimentações e o futuro das políticas de desenvolvimento territorial rural no Brasil. In: GRISA, Caia; SCHNEIDER, Sergio. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

FEITOSA, C. O. Panorama das atividades agropecuárias de exportação do Tocantins: soja e carne. **Geosul**, v. 34, n. 71, p. 154-174, abr. 2019. doi:10.5007/1952-5153.2019v34n7p154

FEITOSA, C. O. **Do antigo norte de Goiás ao Estado do Tocantins: elementos de uma economia em formação**. 217f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2011.

FERNANDES, B. M. Políticas públicas, questão agrária e desenvolvimento territorial rural no Brasil. In: GRISA, Caia; SCHNEIDER, Sergio. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015.

FIGUEIREDO, Isabel Benedetti. **Efeito do fogo em populações de capim dourado (*Syngonanthus nitens Eriocaulaceae*) no Jalapão, TO**. 2007. 73 f., il. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

FIGUEIREDO, R. A.; ALCANTARA, L. C.; MORAIS, J. P.; SAIS, A. C.; OLIVEIRA, R. E. Resiliência em sistemas socioecológicos, paisagem rural e agricultura. **Ciência, Tecnologia e Ambiente**, v. 5, n. 1, p. 49-57, 2017. doi:10.4322/2359-6643.05103

FIRSCHMANN, A. A.; ALMEIDA, M. I. R. de. **Planejamento estratégico na prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FISCHER, J., T. A. GARDNER, E. M. BENNETT, P. BALVANERA, R. BIGGS, S. CARPENTER, T. DAW, C. FOLKE, R. HILL, T. P. HUGHES, T. LUTHE, M. MAASS, M. MEACHAM, A. V NORSTROM, G. PETERSON, C. QUEIROZ, R. SEPPELT, M. SPIERENBURG, AND J. TENHUNEN. 2015. Advancing sustainability through mainstreaming a socialecological systems perspective. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, 14:144-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cosust.2015.06.002>

FLIGSTEIN, Neil. Habilidade social e a teoria dos campos. **Rev. adm. empres.** [online]. 2007, vol. 47, n. 2 [cited 2019-07-15], pp. 61-80. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902007000200013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902007000200013&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0034-7590.

FLORIT, Luciano. **A reinvenção social do natural:** natureza a agricultura no mundo contemporâneo. Blumenau: Edifurb, 2004.

FOLKE, C. Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. **Global Environmental Change**, n. 16, p. 253-267, 2006.

FOLKE, C.; CARPENTER, S. R.; WALKER, Brian; SCHEFFER, M.; CHAPIN, T.; ROCKSTROM, J. Resilience thinking: integrating resilience, adaptability and transformability. **Ecology and Society**, v. 15, n. 4, p. 20, 2010.

FONSECA, J. A.; E RODRIGUES, W. Avaliação da eficácia do Proecotur no Polo Turístico do Jalapão (TO). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v. 8, n. 5, 2015. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2015.v8.6450>

FONSECA, Janaina M. Andrade Aires. **Políticas públicas de ecoturismo e desenvolvimento:** avaliação do Proecotur no polo Jalapão-TO. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2011.

FONSECA, M. F.; MIRANDA, E. E. de. **MATOPIBA:** Quadro Agrário. 2014. Disponível em: [www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT6\\_QuadroAgrario.pdf](http://www.embrapa.br/gite/publicacoes/NT6_QuadroAgrario.pdf). Acesso em: 20 set. 2019.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra and. MONTEIRO, Sergio Marley Modesto. O Estado e suas razões: o II PND. **Rev. Econ. Polit.** [online]. 2008, vol. 28, n. 1 [cited 2019-07-19], pp. 28-46. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572008000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572008000100002&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0101-3157. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572008000100002>.

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública** [online]. 2008, vol.24, n.1 [cited 2019-07-15], pp. 17-27. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2008000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000100003&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100003>.

FRA PALEO, U. El avance de la gestión hacia la gobernanza del riesgo en un contexto de complejidad e incertidumbre. In: FERREIRA NETO, José Ambrósio; SOUSA, Diego Neves de; MILAGRES, Cleiton Silva Ferreira (orgs.). **Recursos naturais, sistemas de informação geográfica e processos sociais.** Viçosa, MG: UFV; Visconde do Rio Branco: Suprema, 2010. p. 9-42.

FRA PALEO, U. Structure, Process, and Agency in the Evaluation of Risk Governance. In: FRA PALEO, U. (Ed.). **Risk governance:** the articulation of hazard, politics and ecology. Springer Dordrecht Heidelberg New York London, 2015.

FRANK, A. G. Sociologia do desenvolvimento e subdesenvolvimento da sociologia. In: DURAND, J. C.; MACHADO, L. P. **Sociologia do Desenvolvimento II**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1975. p. 109-182.

FREDRYCH, Thelma Valentina de Oliveira. **Comunidade Mumbuca**: vivendo os entraves e desafios por ter seu território incorporado ao Parque Estadual do Jalapão – TO. 2009. 146f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente, Palmas, 2009.

FREIRE, P. F. B. **Refletindo sobre o conceito do risco natural e de sua dimensão**: Breve análise dos incêndios florestais no Parque Nacional da chapada de Guimarães. 2006. (Monografia em Planejamento e gestão em defesa civil) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

FREITAS, M. R.; MATIAS, S. V.; MACEDO, R. L.; VENTURIN, N. Sistema Socioecológico, educação ambiental e conservação da natureza. **Revista Educação Ambiental em Ação**, n. 45, p. 1-13, set./nov. 2013.

FREITAS, Maria Isabel Castreghini; CUNHA, Lúcio. Cartografia da vulnerabilidade socioambiental: convergências e divergências a partir de algumas experiências em Portugal e no Brasil. **Urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management), v. 5, n. 1, p. 15-31, jan./jun. 2013.

GALVANESE, Carolina; FAVARETO, Arilson. Dilemas do planejamento regional e as instituições do desenvolvimento sustentável: a hidrelétrica de Tijuco Alto e o Vale do Ribeira. In: FAVARETO, Arilson; MORAZEZ, Rafael (orgs.). **Energia, desenvolvimento e sustentabilidade**. Porto Alegre: Zouk, 2014.

GARCIA, R. (1994). Interdisciplinaridade y sistemas complejos. Em E. e. Leff, *Ciências sociales y formación ambiental*. (pp. 85-124). Barcelona: Gedisa Editorial.

GASPAR, M. T. P. **Estudos hidrogeológicos na Bacia Hidrográfica do São Francisco – Sistema Aquífero Urucuia/Areado e Sistema Aquífero Bambuí**. 2013. Disponível em: [cbhsaofrancisco.org.br/2017/?wpfb\\_dl=1825](http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/?wpfb_dl=1825). Acesso em: 8 mar. 2020.

GASQUES, J. G., BASTOS, E. T., BACCHI, M. R., & VALDES, C. Produtividade da agricultura brasileira. In: MATTOS, L. B.; TEIXEIRA, E. C.; FONTES, R. M. **Políticas Públicas & Desenvolvimento**. Viçosa, MG: Suprema Gráfica e Editora, 2011. p. 263-276.

GERMANI, Gino. **Política y sociedad en una época de transición**. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1962.

GIBSON, R. B. 2006. Sustainability assessment: basic components of a practical approach. **Impact Assessment and Project Appraisal**, v. 24, n. 3, p. 170-182, 2006. <http://dx.doi.org/10.3152/147154606781765147>

GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Penso, 2012. 600 p.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Unesp, 1991. 177 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GIL, A. C. Como classificar as pesquisas. In: GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. a ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-57.

GOHN, Maria da Glória. **Conselhos gestores e participação sociopolítica**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GORDON, H. Scott. The Economic Theory of a Common-Property Resource: the Fishery. **Journal of Political Economy**, n. 62, v. 2, 1954.

GRISA, Cátia; SCHNEIDER, Sergio. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. **Rev. Econ. Sociol. Rural** [online]. 2014, vol. 52, suppl.1 [cited 2020-03-24], pp.125-146. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032014000600007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032014000600007&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0103-2003.

GUEDES, André Dumans. Lutas por terras e lutas por território nas Ciências Sociais brasileiras: fronteiras, conflitos e movimentos. In: Hneri Acselrad (Org) Cartografia Social, Terra e Território. Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2013. 318p.

GUIVANT, Julia Silvia. O legado de Ulrich Beck. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XIX, n. 1, p. 229-240, jan./mar. 2016.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, n. 162, p. 1243-1248, 1968.

HEIJMAN, WIM ; HAGELAAR, GEOFFREY ; HEIDE, MARTIJN VAN DER. Rural Resilience as a new development concept. In: **100 Seminar of the EAAE**. Development of agriculture and rural areas in central and eastern Europe. Novi Sad, Serbia, 2007.

HERRERA, Guillermo Castro. A crise ambiental e as tarefas da história na América Latina. In: SILVA, Sandro Dutra e et al. (orgs.). **Ensaio em ciências ambientais: riscos e racionalidades**. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.

HODGSON, Geoffrey M. Institutional economics: surveying the ‘old’ and the ‘new’. **Metroeconomica**, v. 44, n. 1, p. 1-28, 1993.

HOLLING, C. S. (1973). Resilience and the stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 1-23.

HOLLING, C. S. Understanding the complexity of economic, ecological and social systems. **Ecosystems**, v. 4, p. 390-405, 2001.

HOSELITZ, B. F. [1953] Estrutura social e crescimento económico. In: FIGUEIREDO, A.; COSTA, C. **Do subdesenvolvimento**. Porto: Afrontamento, 1982.

HOUGHTON, R. A. The worldwide extent of land-use change. **Bioscience**, v. 44, n. 5. p. 305-313, 1994.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: [www.ibge.gov.br/](http://www.ibge.gov.br/). Acesso em: 18 mar. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/> Acesso em 18 de março de 2019.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Projeto Jalapão**. Disponível em: [www.icmbio.gov.br/portal/mosaicosecorredoresecologicos/projeto-jalapao](http://www.icmbio.gov.br/portal/mosaicosecorredoresecologicos/projeto-jalapao). Acesso em: 4 jan. 2018.

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Projeto Corredor Ecológico do Jalapão**. Disponível em: [www.icmbio.gov.br/projetojalapao/pt](http://www.icmbio.gov.br/projetojalapao/pt). Acesso em: 4 jan. 2018.

INÁCIO, R. de O. Desenvolvimento regional sustentável: abordagens para um novo paradigma. **Desenvolvimento em Questão**, v. 11, p. 6-40, 2013. Disponível em: [www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/320](http://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/320). Acesso em: 19 jan. 2018.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em: [www.inpe.br](http://www.inpe.br). Acesso em: 18 mar. 2019.

KASTENHOLZ, Elisabeth. Experiência Global em Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Locais. In: **Livro de Actas do IV Congresso de Estudos Rurais**. Aveiro, Portugal, 2010. p. 420-435.

KLIKSBERG.B. Por que a cultura é fundamental para o desenvolvimento? In: SEN, A; KLIKSBERG.B. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 302-333.

LAMIM-GUEDES, Valdir. O Código Florestal Brasileiro: divergências entre a política e evidências científicas. **Holos Environment**, v. 13, n. 2, p.122-129, 2013.

LEANDRO, Luiz Alberto; GOMES, Claudia Massini; CASTRO, Krishna Neffa Vieira; CASTRO, Elza Maria Neffa Vieira. O futuro da gestão socioambiental: uma análise crítica sobre a crise ambiental brasileira. **Journal of Environmental Management and Sustainability – JEMS/Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS**, v. 4, n. 2, maio/ago. 2015.

LELIS, M. G. **A reserva extrativista Cazumbá-Iracema e a governança dos recursos comuns: sobrevivência de todos e patrimônio de uns?** Tese (Doutorado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2016.

LENZI, Greicy Kelli Spanhol. **Framework para o compartilhamento do conhecimento na gestão de tutoria de cursos de Educação a Distância**. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2014.

LIFSCHITZ, J. A. **Comunidades tradicionais e neocomunidades**. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2011.

LIMA, L. C. História, meio ambiente e cultura: a contribuição teórica de Fernand Braudel. **Em Debate**, p. 1-15, 2005.

LIMA, L. F.; SATTAMINI, S. R.; TÔSTO, S. G. Integração metodológica entre o processo sociotécnico M-Macbeth de apoio multicritério à decisão ambiental na busca de valores tradicionais. In: TÔSTO, S. G; BELARMINO, L. C.; ROMEIRO, A. R.; RODRIGUES, C. A. **Valoração de Serviços Ecossistêmicos: metodologias e estudos de caso**. Brasília: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2015. p. 133-152.

LIMA, M. A. Modernização econômica, social e o desenvolvimento regional: as transformações socioeconômicas e as possibilidades para as regiões. **Movendo Ideias**, v. 14, n. 2, p. 79-91, ago./dez. 2009.

LINDOSO, Lilian de C.; PARENTE, T. Termo de Compromisso e Participação Social: possibilidades para a inovação institucional na conservação da biodiversidade. **Biodiversidade Brasileira**, v. 4, n. 1, p. 111-129, 2014.

LINDOSO, Lílian de Carvalho. **Recursos de uso comum nos Gerais do Jalapão: uma análise institucionalista do termo de compromisso com populações tradicionais no interior de unidades de conservação**. 2014. 207f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional, Palmas, 2014.

LIU, J. et al. Complexity of coupled human and natural systems. **Science**, 317(5844):1513-1516, 2007.

LLOYD, William Forster. **Two Lectures on the Checks to Population**. Oxford, England: Oxford University Press, 1833.

LOPES, Herton Castiglioni. Instituições e crescimento econômico: os modelos teóricos de Thorstein Veblen e Douglass North. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 619-637, Dec. 2013 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010131572013000400004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010131572013000400004&lng=en&nrm=iso)>. Access on 8 Apr. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572013000400004>.

MACHADO, Lia Pinheiro. Alcance e Limites das teorias da modernização. In: DURAND, J. C.; MACHADO, L. P. **Sociologia do Desenvolvimento II**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975. p. 183-206.

MAGIS, Kristen. Community Resilience: An Indicator of Social Sustainability. **Society & Natural Resources**, v. 23, n. 5, p. 401-416, 2010. DOI: 10.1080/08941920903305674

MALINOWSKI, B. Objetivo, método e alcance da pesquisa. In: GUIMARÃES, A. Z. **Desvendando máscaras sociais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1980.

MANGIALARDO, J. R.; LIMA, E. D.; COSTA, L. A.; SILVA, R. A.; BONINI, L. M. Políticas públicas de turismo no Brasil: dinâmicas sociais e regionalização. **Revista Diálogos Interdisciplinares**, v. 8, n. 4, p. 1-8, 2019.

MANKTELOW, J.; CARLSON, M. **Swot analysis discover new opportunities manage and eliminate threats**. Disponível em: [www.mindtools.com/pages/article/newTMC\\_05.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_05.htm). Acesso em: 15 mar 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARQUES, Mário Osório. **A aprendizagem na mediação social do aprendizado e da docência**. Ijuí: Editora Unijuí, 1995.

MATTEI, L. A política agrária e os retrocessos do governo Temer. **Revista OKARA: Geografia em debate**, p. 293-307, 2018.

MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Caderno Territorial do Jalapão, Perfil Territorial**, 2015. Disponível em: [sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno\\_territorial\\_107\\_Jalap%C3%83%C2%A3o%20-%20TO.pdf](http://sit.mda.gov.br/download/caderno/caderno_territorial_107_Jalap%C3%83%C2%A3o%20-%20TO.pdf). Acesso em: 2 fev. 2016.

MEINERS MANDUJANO, Rodrigo. **Disputas territoriais entre o agroextrativismo do pequi e o agronegócio na substituição do Cerrado por monocultivos agroindustriais: estudo das microrregiões de Porto Franco-MA e Jalapão-TO**. 2013. 168 p. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas, SP, 2013.

MEINERS, R.; ALVES, V. E. L.; TORRES, G. Pequi, fruit of the brazilian cerrado, study of agroextrativism in the micro-regions Porto Franco, Maranhão and Jalapão, Tocantins. In: **International Congress on Promotion of Traditional Products**, Ponte de Lima, 2012.

MERRIAM-WEBSTER ONLINE DICTIONARY. 2004. "social." (online) URL: <http://www.m-w.com>.

MIGUEZ, Gonzalo Caballero, 2011. "Economía de las instituciones: de Coase y North a Williamson y Ostrom," **EKONOMIAZ**. Revista vasca de Economía, Gobierno Vasco / Eusko Jaurlaritza / Basque Government, vol. 77(02), pages 14-51.

MILAGRES, C. S. F. **O uso da cartografia social e das técnicas participativas no ordenamento territorial em projetos de reforma agrária**. 2011. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **O Bioma Cerrado**. Disponível em: [www.mma.gov.br/biomas/cerrado](http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado). Acesso em: 14 dez 2015.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **PPCerrado: Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no Cerrado: 2ª fase (2014-2015)**. Brasília: MMA, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano de Áreas Protegidas**. 2006. Disponível em: [www.mma.gov.br/areas-protegidas/plano-de-areas-protegidas](http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/plano-de-areas-protegidas). Acesso em: 10 fev. 2020.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MIRANDA et al. Sistema socioecológico e ambientalismo no contexto empresarial. **DRd – Desenvolvimento Regional em Debate**. v. 7, n. 2, p. 188-205, jul./dez. 2017.

MIRANDA, E. E. **Matopiba: desenvolver a agricultura ou os agricultores**. Disponível em: [www.evaristodemiranda.com.br/postagens/matopiba-desenvolver-a-agricultura-ou-os-agricultores](http://www.evaristodemiranda.com.br/postagens/matopiba-desenvolver-a-agricultura-ou-os-agricultores). Acesso em: 13 dez. 2015.

MORAN, Emilio F. Teorias e conceitos das ciências sociais. In: MORAN, Emilio Frederico. **Meio ambiente e ciências sociais: interações homem-ambiente e sustentabilidade**. São Paulo: Senac, 2011. 307 p.

MOREIRA, Diego Camelo. **(Re)pensando o desenvolvimento: reflexões a partir da evolução e das principais construções teóricas**. (No prelo), 2019.

MOURA, R. A. **Novas Perspectivas para o desenvolvimento rural: uma análise normativa, conceitual e prática dos montes vicinais em mão comum galegos e das unidades de conservação brasileiras** Tese (Doutorado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2016.

MUELLER, Charles, C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2012. 562 p.

MUNIZ, José Norberto. Editorial. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, v. 18, n. 2, 2007.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Coetaneidade e transversalidade na sociedade atual: um exercício de distinção. In: Vanessa Maria de Castro e Magda Eva S. de F. Wehrmann (orgs). **Esquina da sustentabilidade: um laboratório da biocivilização**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2014. p.167-194.

NATURATINS. Instituto Natureza do Tocantins, Governo do Tocantins. **Naturatins autua empresas e guias irregulares no Jalapão**. Disponível em: [naturatins.to.gov.br/noticia/2020/2/27/naturatins-autua-empresas-e-guias-irregulares-no-jalapao](http://naturatins.to.gov.br/noticia/2020/2/27/naturatins-autua-empresas-e-guias-irregulares-no-jalapao). Acesso em: 27 fev. 2020.

NATURATINS. Instituto Natureza do Tocantins, Governo do Tocantins. **Início**. Disponível em: [naturatins.to.gov.br/](http://naturatins.to.gov.br/). Acesso em: 18 mar. 2019.

NETO, Aristides Monteiro; CASTRO, César, Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio. Introdução. In: NETO, Aristides Monteiro; CASTRO, César, Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio. **Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017a

NETO, Aristides Monteiro; COSTA, Marco Aurelio; RESENDE, Guilherme Mendes; MENDES, Constantino Cronemberger; GALINDO, Ernesto Pereira. Desenvolvimento territorial no Brasil: reflexões sobre políticas e instrumentos no período recente e propostas de aperfeiçoamento. In: NETO, Aristides Monteiro; CASTRO, César, Nunes de; BRANDÃO,

Carlos Antonio. **Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas.** Rio de Janeiro: Ipea, 2017b.

NEVES, C. F.; TAUCHEN, G. Cursos de Graduação em Ecologia no Brasil: aproximações paradigmáticas. **Ambient. Soc**, v. 17, n. 1, p. 79-86, 2014.

NICOLA, Marcelo Porto; DIESEL, Vivien. Tendências e desafios do monitoramento e avaliação do desenvolvimento rural local e sustentável. In: BRUMER, Anita; PINEIRO, Diego (orgs). **Agricultura latino-americana: novos contextos e velhas questões.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005. P. 315-334.

NORRIS, F. H., STEVENS, S. P., PFEFFERBAUM, B., WYCHE, K. F., & PFEFFERBAUM, R. L. Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness. **Am J Community Psychol**, p. 127-150, 2008.

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance.** Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Nunes 2008

ODUM, E. P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Interamericana, 1985. 434p.

OLIVA, Felipe Cardoso. **O desafio das energias renováveis na OMC: commodity agrícola ou bem ambiental.** 67p. Monografia bacharel em Ciências Econômicas. ESALQ/USP. Universidade de São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Excelência na administração estratégica.** São Paulo: Atlas, 1997.

OLIVEIRA, Jorge Eremites de; AGUIAR, Rodrigo Luiz Simas de. Do megalitismo às gravuras rupestres: contribuições para a arqueologia da Região do Jalapão, Tocantins, Brasil. **Maracanan**, v. 7, n. 7, jan./dez. 2011.

OLIVEIRA, J. R. **História ambiental no Brasil: o percurso historiográfico de Warren Dean.** Assis, SP: Unesp, 2013.

OLIVEIRA, Nilton Marques de. **Desenvolvimento regional do território do Estado do Tocantins: implicações e alternativas.** 2015. 259f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste/*Campus* de Toledo, 2015.

OLIVEIRA, Nilton Marques; PIFFER, Moacir; STRASSBURG, Udo. O Indicador de Desenvolvimento Regional no Território do Tocantins. **Interações**, Campo Grande, v. 20, n. 1, p. 3-20, jan. 2019. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-70122019000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-70122019000100003&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Apr. 2020. Epub Apr 08, 2019. <https://doi.org/10.20435/inter.v0i0.1607>.

OLSON, M. **A lógica da ação coletiva: os benefícios públicos e uma Teoria dos Grupos Sociais.** Trad. Fabio Fernandez, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2015.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. New York: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*(325), 419-422, 2009. doi:10.1126/science.1172133

OSTROM, E. **El gobierno de los bienes comunes**. La evolución de las instituciones de acción colectiva. Trad. Leticia Merino Pérez. 2. ed. México: FCE, UNAM, IIS, 2011.

OSTROM, E. **Comprender la diversidad institucional**. Trad. Miguel Moro Vallina. México: FCE, UAM, 2015.

PÁDUA, José Augusto. Os fundamentos históricos da conservação florestal no Brasil. In: SILVA, Sandro Dutra et al. (orgs.) **Ensaio em ciências ambientais: riscos e racionalidades**. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.

PARANA, Paulo Tizoni. Potencialidades e desafios da cadeia produtiva do mel na Região do Jalapão, Estado do Tocantins. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional) – Centro Universitário Alves Faria, Goiano, GO, 2014.

PARSONS, T. **O sistema das sociedades modernas**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1974.

PARSONS, T. **Sociedades: perspectivas evolutivas e comparativas**. São Paulo: Livraria Pioneira, 1969.

PARTELOW, S. (2018). A review of the social-ecological systems framework: applications, methods, modifications, and challenges. *Ecology and Society*, IV(23), 1-26. doi:10.5751/ES-10594-230436

PARZEN, E. On estimation of a probability density function and mode. *The Annals of Mathematical Statistics*, [S.l.], v. 33, n. 3, p. 1.065-1076, 1962.

PATO, C. M.; HIGUCHI, M. I. Crenças e atitudes ambientais. In: Cavalcante, S.; ELALI, G. A. **Psicologia Ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. p. 36-46.

PATON, Douglas; TEDIM, Fantina. A dimensão social dos incêndios florestais: identificação de fatores que contribuem para uma gestão sustentada e integrada. In: **A dimensão social dos incêndios florestais**. Estratégias Criativas, 2012.

PAUL, Benajmin D. Interview techniques and field relationships. In: KROEBER, A. L. et al. **Anthropology Today**, University of Chicago Press, Chicago, 1953, p. 430-431.

PAULA, Juarez de. **Desenvolvimento local: como fazer?** Brasília: Sebrae, 2008. 59p.

PDITS POLO JALAPAO – **Plano de Desenvolvimento Integrado de Turismo Sustentável – Polo Jalapão**, 2016. Disponível em: [central3.to.gov.br/arquivo/308139](http://central3.to.gov.br/arquivo/308139). Acesso em: 22 ago. 2019.

PEREIRA, Fransergio Bucar Afonso. **Gerenciamento de resíduos sólidos em instituições de ensino**: um diagnóstico sobre o descarte do lixo de informática no IFTO – Campus Paraíso do Tocantins. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, 2019).

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; FERNANDES, Valdir; SAMPAIO, Carlos A. C.; SOBRAL, Maria do Carmo. Interdisciplinaridade nas ciências ambientais no Brasil. In: SILVA, Sandro Dutra e et al. (orgs.) **Ensaio em ciências ambientais**: riscos e racionalidades. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.

PIRES, A. (2004). Um sentido dentre outros possíveis: o rural como representação. In: CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. **O novo rural brasileiro**: novas ruralidades e urbanização. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, v. 7 p. 149-174, 2004.

PIZZIO, Alex; LOPES, José Rogério. Controvérsias acerca da certificação de indicação geográfica do Capim Dourado do Jalapão. O caso da Comunidade Mumbuca, Mateiros, TO. **Pol. Cult. Rev.**, Salvador, v. 9, n. 2, p. 651-673, jun./dez. 2016.

PIZZIO, A.; CLETO, E. A. T. Resiliência e reconhecimento em neocomunidades: o caso da comunidade quilombola morro de São João (TO). **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 01-22, set. 2016. ISSN 1807-1384. Disponível em: [periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2016v13n3p1](http://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2016v13n3p1). Acesso em: 8 mar. 2020. doi:<https://doi.org/10.5007/1807-1384.2016v13n3p1>.

PONDÉ, João Luiz. **Nova Economia Institucional**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2007.

POTEETE, A.; JANSSEN, M. A.; OSTROM, E. **Trabalho em parceria**: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos. Trad. Rogerio Bettoni. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.

PRADO JUNIOR, C. **Formação do Brasil Contemporâneo**. 12. ed. São Paulo: Brasiliense, 1972.

PROJETO CERRADO-JALAPÃO. (2016). **Conceito de Manejo Integrado do Fogo**. Acesso em 02 de maio de 2017, disponível em Projeto Cerrado-Jalapão: <http://cerradojalapao.mma.gov.br/>

QUINLAN, A. E. et al. Measuring and assessing resilience: Broadening understanding through multiple disciplinary perspectives. **Journal of Applied Ecology**, 2015.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, LucVan. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1995.

RAPOZO, P., SILVA, M. C. (01 de 06 de 2013). As políticas de modernização e desenvolvimento na Amazônia Brasileira: olhares sobre o discurso e a questão ambiental contemporânea. **Configurações**, 11, 67-76. doi:10.4000/configuracoes.1909

RAWORTH, K. **A safe and just space for humanity**: can we live within the doughnut? Oxfam discussion paper, Oxfam, London, UK, 2012.

REBELO, F. **Geografia física e riscos naturais**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2010.

RENN, Ortwin; KLINKE, Andreas. Risk Governance and Resilience: New Approaches to Cope with Uncertainty and Ambiguity. In: FRA PALEO, U. (Ed.). **Risk governance: the articulation of hazard, politics and ecology**. Springer Dordrecht Heidelberg New York London, 2015.

REZENDE, João Marcelo de. **Florística, fitossociologia e a influência do gradiente de umidade do solo em campos limpos úmidos no Parque Estadual do Jalapão, Tocantins**. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – UNB, Brasília: DF, 2007.

RISSMAN, Adena R.; GILLON, Sean. Where are Ecology and Biodiversity in Social–Ecological Systems Research? A Review of Research Methods and Applied Recommendations. *Conservation Letters*, January/February 2017, 10(1), 86–93.

ROCHA, Ana Luiza Carvalho; ECKERT, Cornelia. Etnografia: saberes e práticas. In: PINTO, Célia Regina Jardim; BARCELLOS, Cesar A. (orgs.). **Ciências humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. 2008.

RODRIGUES, A.; KASTENHOLZ, E.; RODRIGUES, A. Networks in rural tourism and their impact on sustainable destination development: The case of the European Network of Village Tourism. **Proceedings of the Second International Conference on Advances in Tourism Economics**, Instituto Piaget, Vila Nova de St. André, April, 13th-14th. 2007.

RODRIGUES, W.; RODRIGUES, S. C. S. . Estimativa do valor ambiental em reservas ecoturísticas: o caso do Jalapão - TO. **Amazônia**, v. 004, p. 01-10, 2008.

RODRIGUES, Waldecy; VASCONCELOS, Silvio Jucá; BARBIERO, Alan Kardec. Análise da efetividade socioeconômica do Prodecir III no Município de Pedro Afonso, Tocantins. **Pesq. Agropec. Trop.**, Goiânia, v. 39, n. 4, p. 301-306, out./dez. 2009.

RODRIGUES, Waldecy; FREDRYCH, Thelma Valentina. O dilema das comunidades tradicionais em unidades de conservação: o caso da Comunidade Mumbuca no Parque Estadual do Jalapão (TO). **Boletim Goiano de Geografia**, v. 33, n. 3, p. 407-423, 2013.

ROMEIRO, A. R. **Meio Ambiente e dinâmica de inovações na agricultura**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1998.

ROQUETTI, Daniel Rondinelli ; MORETTO, Evandro Mateus ; PULICE, Sérgio Mantovani Paiva. Deslocamento populacional forçado por grandes barragens e resiliência socioecológica: o caso da usina hidrelétrica de Barra Grande no sul do Brasil. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XX, n. 3, p. 117-138, jul.-set. 2017.

ROSTOW, Walt Whitman. **As etapas do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Zahar, 1961.

RUCKERT, Aldomar A. A política nacional de ordenamento territorial-Brasil: uma política territorial contemporânea em construção. **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y

Ciencias Sociales. Vol. XI, num. 245 (66), 1 de agosto de 2007. (Nueva serie de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana).

RUSCHMANN, D.V.M. **Plano de Desenvolvimento do Ecoturismo nos Polos do Jalapão, Cantão e Palmas no Estado do Tocantins, para a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente do Estado – PROECOTUR – 2002-2003.**

SAMPAIO, C. A. Turismo como fenômeno humano: princípios para pensar a ecossocioeconomia do turismo e sua prática sob a denominação turismo comunitário. **Turismo em Análise**, v. 18, n. 2, p. 148-165, nov. 2007.

SAMPAIO, D. **Desindustrialização e estruturas produtivas regionais no Brasil.** Tese (Doutorado) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2015. 267 p.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia.** São Paulo: Best Seller, 1999.

SANTOS, E. G.; ARMOND, F. N.; NUNES, I. H. O.; SENNA, M. L. G. S.; MORAIS, P. B.; PARENTE, T. G.; RODRIGUES, W. Sustentabilidade e desenvolvimento local: a comunidade de Mumbuca e o turismo na região do Jalapão. **OLAM Ciência & Tecnologia.** Rio Claro/SP, ano VII, v. 7, n. 3, p. 242-261, dezembro/2007.

SANTOS, F. T. Resiliência estratégica para um desenvolvimento regional sustentável. **Revista Portuguesa de Estudos Regionais**, 20, p. 29-40, 2009.

SANTOS, E. L.; BRAGA, V.; SANTOS, R. S.; BRAGA, A. M. Desenvolvimento: um conceito multidimensional. **Desenvolvimento Regional em Debate**, v. 1, n. 2, p. 44-61, 2012.

SANTOS, Rodrigo Martins dos. **O gê dos gerais:** elementos de cartografia para a etno-história do planalto central: contribuição à antropogeografia do cerrado. 2013. 346, [27] f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

SANTOS, N. S. dos; IWAMOTO, H. M.; CANÇADO, A.C.; BARBOSA, G. F.; RODRIGUES, W. Mulheres e Desenvolvimento: o papel das mulheres no desenvolvimento do Território da Cidadania do Jalapão TO. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero.** V. 7, n.2., p. 130 - 147, ago. / dez. 2016.

SAWYER, D. (2012). Dramas of the Commons in Brazil. **Sustentabilidade em Debate**, 3(2):257-274.

SCHMIDT, I., FIGUEIREDO, I. AND SCARIOT, A. 'Ethnobotany and effects of harvesting on the population ecology of *Syngonanthus nitens* (bong.) ruhlund (eriocaulaceae), a NTFP from Jalapão region, central Brazil'. **Economic Botany**, 61:1, 73-85. 2007.

SCHMIDT, Isabel Belloni. **Etnobotânica e ecologia populacional de *Syngonanthus nitens*: sempre viva utilizada para artesanato no Jalapão, Tocantins.** 2005. 91p. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005.

SCHMIDT, Isabel Belloni; SAMPAIO, Maurício Bonesso; FIGUEIREDO, Isabel Benedetti. TICKTIN, Tamara. Fogo e Artesanato de Capim-dourado no Jalapão – Usos Tradicionais e Consequências Ecológicas. **Biodiversidade Brasileira** (2011) Ano I, Nº 2, 67-85.

SCHROTER ET AL. Ecosystem Service Supply and Vulnerability to Global Change in Europe. **Science**, Vol 310, Issue 5752, n. 25 November 2005.

SCHWARTZ, S. B. “Prefácio”. In: DEAN, W. A ferro e fogo: a história a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Cia. das Letras, 2006.

SCOTT, Anthony D. The fishery: the objectives of sole ownership. **Journal of Political Economy**, n. 63, 1955.

SEDEN – Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Turismo e Cultura do Estado do Tocantins, 2018. Disponível em: [www.seden.to.gov.br](http://www.seden.to.gov.br). Acesso em: 23 abr. 2018.

SELLTIZ, JAHODA, DEUTSCH & COOK. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: E.P. U./ Edusp, 1975.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SEN, A. Por que devemos preservar a coruja pintada. In: **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado/ SEN, A; KLIKSBERG, B**, São Paulo, Companhia das letras, 2010.SEN; KLIKSBERG, 2010

SENNA, Mary Lucia Gomes Vieira de. **Percepção e representação ambiental dos guias/condutores de turismo e dos turistas do parque estadual do Jalapão/TO, como fator influenciador da prática ecoturística**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2008.

SENNA, Mary Lucia Gomes Vieira de. **A aplicabilidade do índice de qualidade de vida, da pegada ecológica do turismo e dos indicadores de sustentabilidade da Organização das Nações Unidas para destinos turísticos de pequeno porte: um estudo de caso no Jalapão/TO**. Tese (Doutorado em Tecnologia Nuclear) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

SEPLAN-TO – Superintendência de Planejamento e Gestão Central de Políticas Públicas. **Base de dados da dinâmica da cobertura e uso da terra do estado do Tocantins – 1990/2007**. Superintendência de Planejamento e Gestão Central de Políticas Públicas. Diretoria de Zoneamento Ecológico-Econômico (DZE). Palmas, TO. Seplan/DZE, 2010.

SEPÚLVEDA, Sergio; RODRIGUEZ, Adrian; ECHEVERRI, Rafael; PORTILLA, Melania. **El enfoque territorial de desarrollo rural**. San Jose, C. R.:IICA, 2003.

SHARIFI, Ayyoob. A critical review of selected tools for assessing community Resilience. **Ecological Indicators** 69 (2016) 629-647. 2016.

SILVA. M.S.F; SOUZA. R.M. Unidades de conservação como estratégia de gestão

territorial dos recursos naturais. **Terra Plural**, Ponta Grossa, v.3, n.2, p.241-259, jul./dez. 2009.

SILVA, Paulo Henrique dos Santos. **Deteção e análise de áreas queimadas por meio da normalização de séries temporais MODIS na região do Jalapão**. 2015. Dissertação (Mestrado em GEOGRAFIA). Universidade de Brasília.

SILVA, S. A. **A PNDR e o planejamento regional brasileiro no início do século XXI**. Brasília: Ipea, nov. 2015. (Texto para Discussão, n. 2150).

SILVA, Diogo Pereira da. **Composição, estrutura e diversidade da vegetação herbáceo-arbustiva em veredas no Jalapão, Tocantins**. Dissertação (Mestrado em BOTÂNICA). UNB. 2016

SILVA, Luecia Pereira; RODRIGUES, Waldecy. A indicação geográfica dos artesanatos em capim dourado da região do Jalapão do estado do Tocantins sob o enfoque dos princípios da boa governança dos common-pool-resource. **Rev. Bras. de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v.13, n.3, 2017.

SILVA, L. P. ; RODRIGUES, W. ; BRITO, S. C. . A (des) governança na experiência tocantinense: os caminhos e descaminhos da indicação geográfica dos artesanatos em capim dourado da região do Jalapão. . **Rev. Bras. de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 15, p. 03-12, 2019.

SILVA, Claiton Márcio da. Entre Fênix e Ceres: A grande aceleração e a fronteira agrícola no Cerrado. **Varia hist.**, Belo Horizonte, v. 34, n. 65, p. 409-444, Aug. 2018. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-87752018000200409&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752018000200409&lng=en&nrm=iso)>. access on 26 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-87752018000200006>.

SILVA, N.T.C., FRA.PALEO, U. e FERREIRA NETO, J.A. Conflicting Discourses on Wildfire Risk and the Role of Local Media in the Amazonian and Temperate Forests. **Int J Disaster Risk Sci** 10, 529-543 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13753-019-00243-z>

SOUSA, Ruberval Rodrigues de. **Tradição, artesanato do capim dourado e desenvolvimento local no Povoado Mumbuca do Jalapão em Mateiros – TO**. Mestrado em Desenvolvimento Local. UCDB. 2010.

SOUSA, Aline Tavares de. **Gênero e empoderamento: um estudo a partir das associações do artesanato de capim dourado na região do Jalapão**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal doTocantins, 2012.

SOUZA, C. M., RAMALHO, Â. M., SOUZA, J. B.; SANCHES, A. P. Cenários de risco sob a perspectiva da ecossocioeconomia: educação e participação cidadã. **Revista Brasileira de Geografia Física**, 11(4), 1593-1608, 2018.

SOUZA, C. V. A invenção do Tocantins. Espaço e tempo na construção da comunidade imaginada em um contexto regional. **Ciências Humanas em Revista Historia**, 6(2), p. 49-63, 1995.

THEOTÔNIO, R. da C. R. **Princípio de análise da reforma do setor elétrico: um estudo comparativo**. Florianópolis, SC. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

TUCKER, C.; OSTROM, E. Pesquisa multidisciplinar relacionando instituições e transformações florestais. In: MORAN, Emilio F.; OSTROM, E. (org.). **Ecosistemas Florestais: interação homem-ambiente**. Trad. Diogenes S. Alves e Mateus Batistella. São Paulo: Editora Senac São Paulo: Edusp, 2009.

VALADARES, J. H. **Estratégias de educação para a cooperação**. Viçosa, MG: UFV. Pós-Graduação em Cooperativismo, 2005.

VIANA, Rebeca Verônica R. **Diálogos possíveis entre saberes científicos e locais associados ao capim-dourado e ao buriti na região do Jalapão, TO**. 2013. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. doi:10.11606/D.41.2013.tde-31072013-082820. Acesso em: 2018-12-02.

VIANA, Rodney Haulien Oliveira. **Ecologia do Cerrado Arenícola do Jalapão, Estado de Tocantins**. 2015. 82f. Tese (Doutorado em Botânica) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2015.

VIEIRA PINTO, Álvaro. **Ciência e existência**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

WALKER, B.H.; CARPENTER, S.R.; ANDERIES, J.M.; ABEL, N.; CUMMING, G.S.; JANSSEN, M.A.; LEBEL, L.; NORBERG, J.; PETERSON, G.D.; PRITCHARD, L. Resilience management in social-ecological systems: a working hypothesis for a participatory approach. *Conservation Ecology*, 6 (1) (2002), p. 14 [online] URL <http://www.consecol.org/vol6/iss1/art14/WALKER, B. et al. Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological Systems. Ecology and Society, v. 9, n. 2, p. 5, 2004>.

WALKER, B.; SALT, D. **Resilience Thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world**. 1st. ed. Washington: Island Press, 2006.

WATANABE, Mauricio Takashi Coutinho. **Análise morfométrica e variabilidade morfológica em populações de *Syngonanthus nitens* (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae)**. 2009. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. doi:10.11606/D.41.2009.tde-08122009-151922. Acesso em: 2 dez. 2018.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília: Editora da UnB, 2004.

WHITACKER, Arthur Magon, Cidade Imaginada. Cidade concebida. In: SPOSITO, M. E. B e WHITACKER, A. M. **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. 3 ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013. 248p.

WILLIAMS, Raymond. **O campo e a cidade na história e na literatura**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

WILLIAMSON, Oliver E. Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. **Administrative Science Quarterly**, 36 (June): 269-296, 1991.

WILLIAMSON, Oliver E. The Theory of the Firm as Governance Structure: From choice to contract. **Journal of Economic Prospective**, v. 16, n. 3, Summer 2002.

WILSON, G. (2010). Multifunctional 'quality' and rural community resilience. **Royal Geographical Society**, 364-381.

WOODWARD, K. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000.

## APÊNDICES

### Apêndice A – Roteiro de Entrevista

Entrevistado nº \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

*Tópico I – História, ligação com o Jalapão*

a) Qual a ligação do(a) senhor(a) com o Jalapão? O que é o Jalapão para o senhor(a)?

*Tópico II – Identificação e caracterização do ator local*

a) Gênero: ( ) M ( ) F ( ) \_\_\_\_\_

b) Qual a sua idade?

c) Qual a sua escolaridade?

d) Pertence a alguma instituição?

e) Há quanto tempo o(a) senhor(a) está vinculado a essa instituição? E por quê?

f) Qual a importância da instituição que o senhor(a) representa no contexto do Jalapão?

g) O Jalapão é uma região?

h) Quais os gargalos (dificuldades) encontradas no Jalapão? E quais as potencialidades?

i) O senhor sabe o que é o Mosaico do Jalapão? Pra que ele serve?

j) Existe algo que o senhor considera que não deveria ser alterado a partir da criação do Mosaico?

*Tópico III – Compreensão do Risco*

a) O senhor acha que existe alguma área de risco no Jalapão? Onde? Exemplifique.

b) O que o(a) senhor(a) entende por risco?

c) O senhor(a) se considera exposto a algum tipo de risco no Jalapão? Se sim, que tipo de risco e como é essa exposição?

d) A instituição que o senhor(a) representa apresenta/traz consigo algum risco por estar atuando no Jalapão?

e) Quanto a sua instituição, acredita que ela esteja ciente desse riscos no cotidiano de suas atividades?

- f) Que atitudes você ou a instituição precisa adotar em sua vivência cotidiana ou na gestão para minimizar algum tipo de risco? Como tratar desses riscos na estrutura da sua instituição? Ou na sua casa. *Lembre-se de especificar o tipo de risco.*
- g) O risco sempre é uma parte negativa ou é possível pensar em aspectos positivos?

#### *Tópico IV – Desenvolvimento Regional*

- a) O que senhor (a) acha que existe Desenvolvimento no Jalapão? Por quê?
- b) Conhece algum projeto e/ou plano de desenvolvimento, de um modo geral, que já foi elaborado e executado no âmbito da área de abrangência do Jalapão?
- c) O senhor (a) tem conhecimento sobre algum projeto realizado pelo governo para o Jalapão que mencionasse desenvolvimento regional, local, sustentável? Se sim quais e como obteve informações sobre.
- d) Das políticas públicas existentes no âmbito federal, estadual e municipal, alguma se aplica a realidade do Jalapão?
- e) Existe alguma outra política pública que o senhor(a) acredita que possa influenciar positivamente no desenvolvimento da região?
- f) Como você percebe o desenvolvimento regional no Jalapão em relação aos aspectos negativos?
- g) Como você percebe o desenvolvimento regional no Jalapão em relação aos aspectos positivos?
- h) Qual(is) são as dificuldades de implementar projetos de desenvolvimento regional no Jalapão?
- i) O sr.(a) avalia como positivo ou negativo dizer que o jalapão é uma região ecológica?
- j) A existência da atividade turística afeta positivo ou negativamente o desenvolvimento do Jalapão?
- k) Na sua opinião, como equalizar a relação conservação dos recursos naturais com o turismo nas distintas unidades de conservação? (Pode conciliar a prática da preservação/conservação com atividades de turismo?)
- l) A existência das unidades de conservação afeta positiva ou negativamente o desenvolvimento regional Por quê?
- m) A existência do agronegócio na região afeta positiva ou negativamente o desenvolvimento da região? Por quê?
- n) Na sua opinião, como equalizar a relação conservação dos recursos naturais com o agronegócio? (Pode conciliar a prática da preservação/conservação com agronegócio?)
- o) Na sua opinião quais são os principais problemas no entorno do Jalapão?
- p) Como você percebe o acesso para ir e vir ao Jalapão?
- q) Como você avalia a pavimentação das estradas na região do Jalapão? Qual o seria o melhor desenho para isso?
- r) Os jovens do Jalapão tem se interessado pela temática ambiental e se envolvem de alguma forma? E pelo turismo?

## Apêndice B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Este documento tem por objetivo convidar o Senhor(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa denominada “*As implicações do Risco num contexto de diversidade institucional: os dilemas do desenvolvimento regional no Jalapão*”. Tendo como pesquisador responsável, o professor Cleiton Silva Ferreira Milagres, da Universidade Federal do Tocantins, e-mail: [cleiton.milagres@uft.edu.br](mailto:cleiton.milagres@uft.edu.br).

A Pesquisa tem por objetivo analisar a percepção do risco na estrutura de governança dos diferentes contextos institucionais existentes no Jalapão, identificando os dilemas do desenvolvimento regional. Sua participação é voluntária e se dará por meio de coleta de dados que contará com entrevistas. Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento você não precisa realizá-lo. Se você aceitar participar, as entrevistas serão gravadas para depois serem analisadas, salvo o caso que a presença do gravador causar constrangimento ao entrevistado(a). É dado ao voluntário(a) o direito de recusa, desistência ou interrupção da colaboração na pesquisa, sem a necessidade de explicar o motivo.

A pesquisa contribuirá para estudos que envolvam estratégias de desenvolvimento regional do Jalapão, levando em consideração a percepção local. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para obtenção de qualquer tipo de informação sobre os seus dados, esclarecimentos, ou críticas, em qualquer fase do estudo, o(a) Sr.(a) poderá entrar em contato com o pesquisador responsável.

O risco em que os participantes da pesquisa podem estar envolvidos referem se a exposição, ou vazamento de dados e com isso a quebra da confidencialidade, o que acarreta danos aos envolvidos na mesma, principalmente quando as informações estão relacionadas com aspectos conflituosos entre atores participantes da pesquisa. Outro fator de risco é devolução ou comunicação inapropriada de resultados do estudo que pode gerar situações de conflito ou abalar vínculos para pessoas ou grupos na comunidade. Considerando esses riscos, propõe-se a proteção e confiabilidade dos dados, garantindo que os mesmos só serão trabalhados pelo pesquisador assistente e coordenador da pesquisa. Outra medida preventiva será o cuidado no armazenamento dos dados que serão feitos de maneira segura e, sobretudo a garantia de análise ética dos resultados e quando necessário, dados que comprometam as relações entre os grupos não serão utilizados.

Além disso, fica também determinado que a colaboração como voluntário(a) não acarretará despesas ao mesmo(a) e não receberá nenhuma remuneração, tendo garantido ainda, de que os responsáveis pela pesquisa irá manter a sua identidade em sigilo.

Assim sendo, você declara que foi informado dos objetivos do estudo de maneira clara e detalhada, prestando informações corretas e que não lhe ficou dúvidas a serem esclarecidas. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo sr. (a), ficando uma via com cada um de nós. E que em caso de denúncias ou irregularidades poderá buscar informações ao **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Tocantins – CEP/UFT**, que fica sediado na Quadra 109 Norte, Av. Ns 15, ALCNO 14, CEP-UFT 77001-090 – Palmas/TO. O (A) Sr. (a) pode inclusive fazer a reclamação sem se identificar, se preferir. O horário de atendimento do CEP é de segunda e terça das 14 às 17 horas e quarta e quinta das 9 às 12 horas.

---

**Voluntário(a) da Pesquisa**

---

**Endereço eletrônico do Voluntário (a)**

---

**Pesquisador responsável pela pesquisa e/ou assistente**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Apêndice C – Lista da frequência de palavras extraídas das entrevistas com os atores**

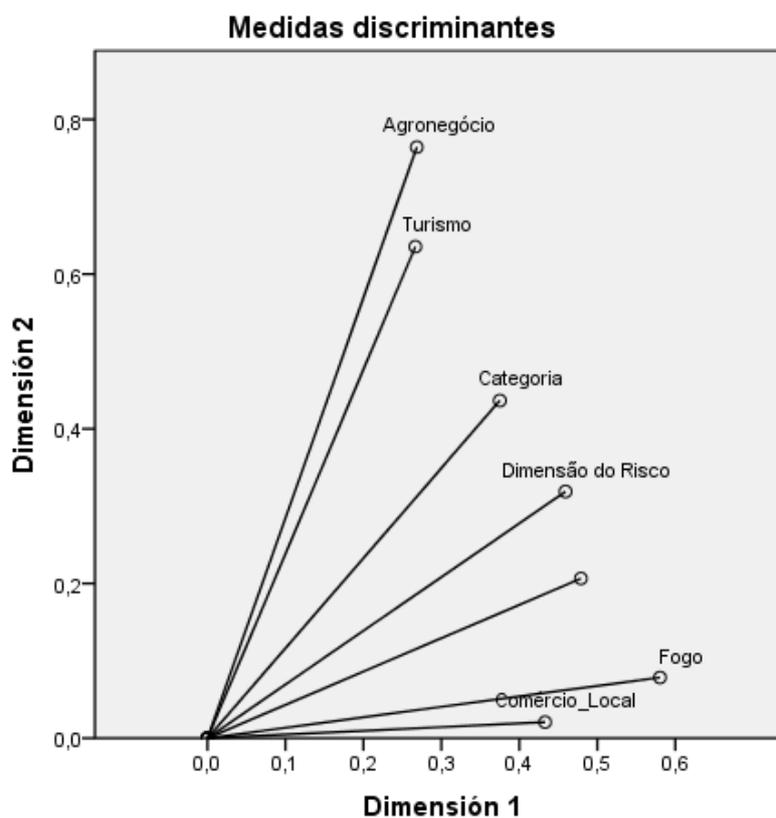
**loais**

<b>RANK</b>	<b>WEIGHT</b>	<b>WORD</b>
1	137	estrada
2	80	turista
3	74	meio ambiente
4	64	asfalto
5	51	atrativos
6	50	carro
7	49	fogo
8	48	acesso
9	46	conservação
9	46	quilombola
10	45	trabalho
10	45	título
11	44	ambiente
12	40	Palmas
12	40	parque
13	38	saúde
13	38	recurso
14	34	água
15	30	renda
16	29	natureza
16	29	Fervedouro
17	28	dinheiro
17	28	emprego
18	23	Mumbuca
19	22	agronegócio
19	22	capim
19	22	cerrado
19	22	terra
20	20	preservação
21	19	agricultura
21	19	cachoeira
21	19	soja
22	18	ambiental
22	18	solo
22	18	fazenda
22	18	guia
22	18	droga
23	17	Dianópolis
23	17	nascentes
24	16	mercado
24	16	médico
24	16	roça

25	15	lixo
26	14	capacitação
26	14	fluxo
27	13	propriedade
27	13	rios
28	12	acidente
28	12	cultura
28	12	manutenção
28	12	medo
28	12	pousadas
28	12	turísticos
29	11	bonito
29	11	condição
29	11	eucalipto
29	11	quebrar
30	10	cascalho
30	10	divisa
30	10	dono
30	10	erosão
30	10	proteção
30	10	verde
31	9	chuva
31	9	plantio
32	8	asfaltar
32	8	avião
32	8	conservar
32	8	ecoturismo
32	8	hospital
32	8	mídia
32	8	Porto Nacional
32	8	preservado
32	8	queimar
32	8	segurança
32	8	socorro
32	8	sustentável
32	8	turística
33	7	artesanato
33	7	incêndio
33	7	infraestrutura
33	7	manejo
34	6	APA
34	6	córregos
34	6	licenciamento
34	6	ordenamento
35	5	doente
35	5	famílias

35	5	fundiária
35	5	ICMS
35	5	imposto
35	5	investimentos
35	5	novela
35	5	prostituição
35	5	tradicionalis
35	5	tranquilidade
35	5	visibilidade

**Apêndice D – Medidas discriminantes para análise quantitativa dos dados obtidos na tese**



Normalización de principal de variable.

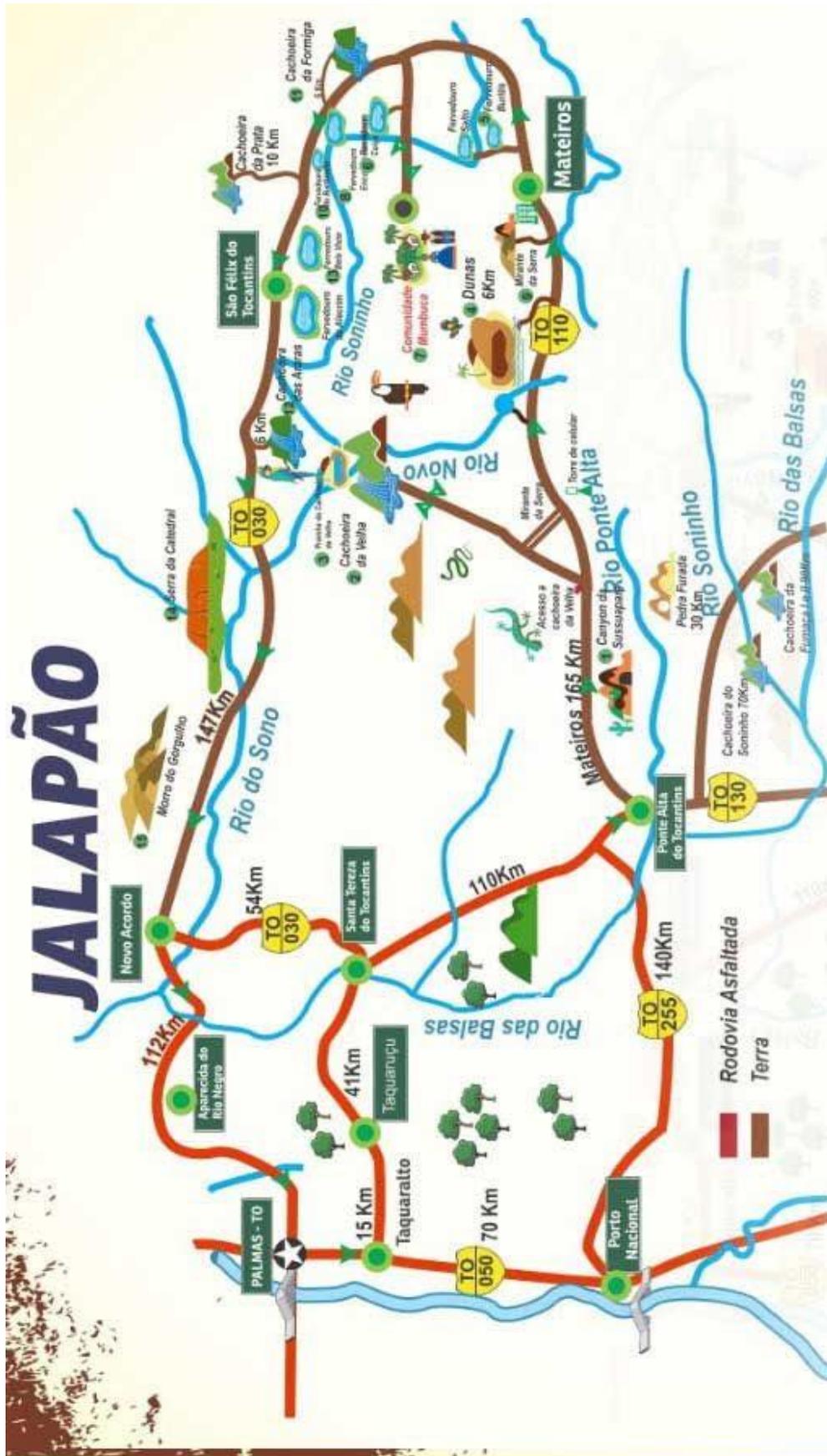
Fonte: Dados da Pesquisa

**Tabela 3 – Variância das medidas discriminantes**

	Dimensão		Média
	1	2	
Categoria	,375	,437	,406
Dimensão do Risco	,459	,319	,389
Turismo	,267	,635	,451
Comércio Local	,433	,021	,227
Unidades Conservação	,479	,207	,343
Agronegócio	,268	,764	,516
Fogo	,580	,079	,329
Total ativo	2,861	2,461	2,661
% de variância	40,878	35,154	38,016

Fonte: Dados da pesquisa.

### ANEXO A – Mapa turístico do Jalapão



## ANEXO B – Registros Fotográficos (Imagens do Campo no Jalapão)



Figura 46 – Vista do Cerrado – Alto Jalapão



Figura 47 – Estrada – Ponte Alta/Mateiros Rodovia TO 255



Figura 48 – Queimadas próximo a Estrada – TO 255



Figura 49 – Placas nos atrativos turísticos no PEJ Jalapão



Figura 50 – Queimadas nas proximidades do PEJ Jalapão

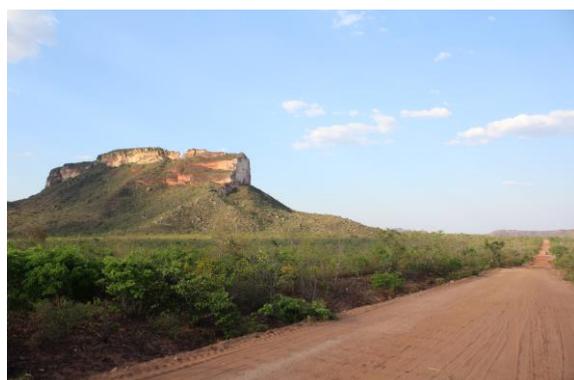


Figura 51 – Estrada de Acesso São Félix do Tocantins/Mateiros TO 110



Figura 52 – Estrada de Acesso TO 247



Figura 53 área de plantio de soja no Jalapão



Figura 54 – Cachoeira do Formiga no Jalapão



Figura 55 – Prefeitura e sede dos correios em Mateiros



Figura 56 – Carro com problema na estrada TO 110



Figura 57 – Comércio na TO 255 próximo a entrada do PEJ



Figura 58 – Turistas nas dunas do Jalapão



Figura 59 – Turistas no Fervedouro (Jalapão)



Figura 60 – Centro urbano de São Félix do Tocantins e praça da igreja



Figura 61 – Pousadas no centro urbano de Mateiros



Figura 62 – Aeroporto em Mateiros (Aeronave do Governo do Estado): Visita do Governador na Festa da Colheita do Capim Dourado

Figura 63 – Sede da Rádio Comunitária e do Polo do IFTO



Figura 64 – Igreja Católica



Figura 65 – Igreja Evangélica



Figura 66 – Praça no Centro Urbano de Mateiros



Figura 67 – Centro de Apoio ao Turista



Figura 68 – Pôr do Sol na praça de São Félix do Tocantins



Figura 69 – Centro de Apoio na Cachoeira da Velha. Antiga Fazenda Triago – relação com a Figura de Pablo Es



Figura 70 – Câmara Municipal de Mateiros



Figura 71 – Comércio Local em Mateiros



Figura 72 – Cartório em Mateiros



Figura 73 – Loja de materiais de construção

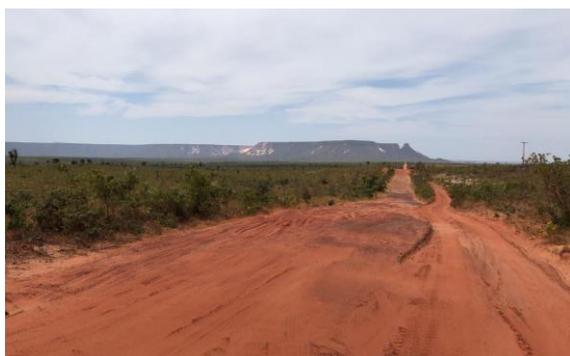


Figura 74 – Estrada de Acesso via TO 255



Figura 75 – Planta Jalapa: origem do nome Jalapão  
Foto de Hellen (Naturatins) - @sempreviva (instagram)

## ANEXO C – Licença concedida pelo ICMBio



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

## Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 64939-1	Data da Emissão: 26/12/2018 19:00:54	Data da Revalidação*: 26/12/2019
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

## Dados do titular

Nome: Cleiton Silva Ferreira Milagres	CPF: 07 -08
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	CNPJ: 05.149.726/0001-04

## Cronograma de atividades

#	Descrição da atividade	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Levantamento de dados com a comunidade local	09/2018	09/2019

## Equipe

#	Nome	Função	CPF	Nacionalidade
1	Cleiton Silva Ferreira Milagres	Coordenador	07 -08	Brasileira
2	Roseni Aparecida de Moura	Co-orientadora	01 -10	Brasileira
3	Poliana Oliveira Cardoso	Assistente de Pesquisa	01 -85	Brasileira
4	Renata Rauta Petary	Assistente de Pesquisa	01 -81	Brasileira

## Observações e ressalvas

1	O titular de autorização ou de licença permanente, assim como os membros de sua equipe, quando da violação da legislação vigente, ou quando da inadequação, omissão ou falta descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição do ato, poderá, mediante decisão motivada, ter a autorização ou licença suspensa ou revogada pelo ICMBio, nos termos da legislação brasileira em vigor.
2	As atividades de campo exercidas por pessoa natural ou jurídica estrangeira, em todo o território nacional, que impliquem o deslocamento de recursos humanos e materiais, tendo por objeto coletar dados, materiais, espécimes biológicos e minerais, peças integrantes da cultura nativa e cultura popular, presente e passada, obtidos por meio de recursos e técnicas que se destinem ao estudo, à difusão ou à pesquisa, estão sujeitas a autorização do Ministério de Ciência e Tecnologia.
3	O titular de licença ou autorização e os membros da sua equipe deverão optar por métodos de coleta e instrumentos de captura direcionados, sempre que possível, ao grupo taxonômico de interesse, evitando a morte ou dano significativo a outros grupos; e empregar esforço de coleta ou captura que não comprometa a viabilidade de populações do grupo taxonômico de interesse em condições <i>in situ</i> .
4	Esta autorização NÃO exime o pesquisador titular e os membros de sua equipe da necessidade de obter as anuências previstas em outros instrumentos legais, bem como do consentimento do responsável pela área, pública ou privada, onde será realizada a atividade, inclusive do órgão gestor de terra indígena (FUNAI), da unidade de conservação estadual, distrital ou municipal, ou do proprietário, arrendatário, posseiro ou morador de área dentro dos limites de unidade de conservação federal cujo processo de regularização fundiária encontra-se em curso.
5	Este documento somente poderá ser utilizado para os fins previstos na Instrução Normativa ICMBio nº 03/2014 ou na Instrução Normativa ICMBio nº 10/2010, no que especifica esta Autorização, não podendo ser utilizado para fins comerciais, industriais ou esportivos. O material biológico coletado deverá ser utilizado para atividades científicas ou didáticas no âmbito do ensino superior.
6	Em caso de pesquisa em UNIDADE DE CONSERVAÇÃO, o pesquisador titular desta autorização deverá contatar a administração da unidade a fim de CONFIRMAR AS DATAS das expedições, as condições para realização das coletas e de uso da infra-estrutura da unidade.
7	Este documento não dispensa o cumprimento da legislação que dispõe sobre acesso a componente do patrimônio genético existente no território nacional, na plataforma continental e na zona econômica exclusiva, ou ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico. Veja maiores informações em <a href="http://www.mma.gov.br/gen">www.mma.gov.br/gen</a> .

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0649390120181226

Página 1/3



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 64939-1	Data da Emissão: 26/12/2018 19:00:54	Data da Revalidação*: 26/12/2019
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Cleiton Silva Ferreira Milagres	CPF: 08
Nome da Instituição: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	CNPJ: 05.149.726/0001-04

#### Locais onde as atividades de campo serão executadas

#	Descrição do local	Município-UF	Bioma	Caverna?	Tipo
1	Estação Ecológica da Serra Geral do Tocantins	TO	Cerrado	Não	Dentro de UC Federal
2	Área de Proteção Ambiental da Serra da Tabatinga	TO	Cerrado	Não	Dentro de UC Federal

*Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº 03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).*

Código de autenticação: 0649390120181226

Página 2/3



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

### Autorização para atividades com finalidade científica

Número: 64939-1	Data da Emissão: 26/12/2018 19:00:54	Data da Revalidação*: 26/12/2019
De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão.		

#### Dados do titular

Nome: Cleiton Silva Ferreira Milagres	CPF: 8
Nome da Instituição: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS	CNPJ: 05.149.728/0001-04

### Registro de coleta imprevista de material biológico

De acordo com a Instrução Normativa nº03/2014, a coleta imprevista de material biológico ou de substrato não contemplado na autorização ou na licença permanente deverá ser anotada na mesma, em campo específico, por ocasião da coleta, devendo esta coleta imprevista ser comunicada por meio do relatório de atividades. O transporte do material biológico ou do substrato deverá ser acompanhado da autorização ou da licença permanente com a devida anotação. O material biológico coletado de forma imprevista, deverá ser destinado à instituição científica e, depositado, preferencialmente, em coleção biológica científica registrada no Cadastro Nacional de Coleções Biológicas (CCBIO).

Táxon*	Qtde.	Tipo de Amostra	Qtde.	Data

\* Identificar o espécime do nível taxonômico possível.

Este documento foi expedido com base na Instrução Normativa nº03/2014. Através do código de autenticação abaixo, qualquer cidadão poderá verificar a autenticidade ou regularidade deste documento, por meio da página do Sisbio/ICMBio na Internet ([www.icmbio.gov.br/sisbio](http://www.icmbio.gov.br/sisbio)).

Código de autenticação: 0649390120181226

Página 3/3

## ANEXO D – Licença concedida pela Naturatins



**GOVERNO DO  
ESTADO DO  
TOCANTINS**



**AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - APUC - 41**

**Nº: 4927-2018 Proc.: 2867-2018-B Req.: 4080-2018 PT: 5282-2018 Vencimento: 21/09/2019**

O Presidente do Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS, nomeado por meio do Ato nº 1286-NM, publicado no Diário Oficial nº 5.163, quinta-feira, 26 de julho de 2018, no uso das atribuições, em conformidade com a Portaria nº 191/2008, expede a presente autorização, nos termos e condições a seguir especificados:

**1 - DADOS PESSOAIS:**

1.1 - NOME: CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES  
 1.2 - ENDEREÇO: 604 N. [REDACTED] CEP: 77006735 PALMAS-TO  
 1.3 - TELEFONE:  
 1.3.1 CELULAR: 63 [REDACTED]  
 1.4 - E-MAIL: cleiton.milagres@uft.edu.br

**2 - DADOS INSTITUCIONAIS:**

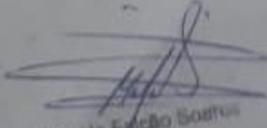
2.1 - NOME: UFT UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
 2.2 - ENDEREÇO: QD 109 NORTE, AV. NS 15, PLANO DIRETOR NORTE, PALMAS - TO, CEP: 77001-090  
 2.3 - TELEFONE: 6332294220 FAX:  
 2.4 - E-MAIL: cleiton.milagres@uft.edu.br

**3 - DADOS DA PESQUISA**

3.1 - TÍTULO DO PROJETO: AS IMPLICAÇÕES DO RISCO NUM CONTEXTO DE DIVERSIDADE INSTITUCIONAL OS DILEMAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO JALAPÃO - TO  
 3.2 - ÁREA DE ATUAÇÃO: Sociedade, políticas públicas e desenvolvimento regional  
 3.3 - EQUIPE TÉCNICA/PESQUISADORES:  
 3.3.1 CLEITON SILVA FERREIRA MILAGRES

**4 - DADOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

4.1 - NOME: PARQUE ESTADUAL DO JALAPÃO - PEJ  
 4.2 - ENDEREÇO: KM 14- TO 255  
 4.3 - CONTATO: ALINE VILARINHO ROCHA AIRES MELO  
 4.4 - TELEFONE: 6335341072  
 4.5 - E-MAIL: pejelapao@naturatins.to.gov.br



Marcelo Falcão Soares  
Presidente  
Naturatins



SIGA - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL  
EMITIDO EM 21/09/2018 ÀS 14:49

1 de 2

Alameda 01, Lote 03 - Plano Diretor Norte - CEP: 77006-336 - Palmas-TO  
Tel: +55 63 3218-2600 - presidencia@naturatins.to.gov.br - www.naturatins.to.gov.br

## AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO - APUC -

Nº: 4927-2018 Proc.: 2867-2018-B Req.: 4080-2018 PT: 5282-2018 Vencimento: 21/09/2019

### 5 - CARACTERÍSTICAS DA ATIVIDADE AUTORIZADA

5.1 - ATIVIDADE: PESQUISA EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

5.2 - FINALIDADE: AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE ESTADUAL DO JALAPÃO

### 6 - OBSERVAÇÕES

- A pesquisa terá duração de 12 meses;
- Não haverá coleta/transporte de material botânico;
- Não houve solicitação de apoio da unidade;
- Faz necessário comunicar previamente à gerência do Parque Estadual do Jalapão, os períodos de acesso à referida UC;
- Apenas as pessoas regularmente cadastradas no processo de pesquisa poderão ter acesso à UC;
- Qualquer situação anormal referente ao projeto deverá ser comunicada imediatamente à gerência da Unidade de Conservação.

### 7 - CONDICIONANTES

O titular da pesquisa deverá obedecer à legislação e às normas vigentes principalmente no que tange a Portaria Naturatins Nº 104, de 11 de maio de 2015.

O pedido de renovação deverá ser protocolado 30 (trinta) dias antes de expirar o prazo de validade da autorização.

A renovação de pesquisa só poderá ser concedida após solicitação via ofício e preenchimento de novo Requerimento Geral e mediante aprovação do relatório parcial de atividades a ser enviado ao Naturatins conforme especificado no art. 4º, parágrafo único, da Portaria Naturatins nº 104/2015.

### 8 - OBSERVAÇÕES GERAIS

- I - Esta licença ou autorização não dispensa nem substitui a obtenção de certidões, alvarás, autorizações ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;
- II - O NATURATINS, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar este ato administrativo, caso ocorra:
  - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
  - graves riscos ambientais e de saúde;
- III - Comunicar ao NATURATINS, através de ofício, acidentes que venham causar danos ambientais;
- IV - Solicitar previamente ao NATURATINS, através de ofício, qualquer alteração na metodologia da pesquisa, sendo que essa só poderá ser realizada mediante autorização expressa do órgão.

MARCELO FALCAO SOARES  
PRESIDENTE

Palmas-TO, 23/08/2018