

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Governança de Recursos de Base Comum e capacidade adaptativa
de comunidades de Fundos de Pasto**

Michelle Midori Morimura

Orientador: Fabiano Toni

Tese de Doutorado

Brasília – DF

Agosto de 2015

Morimura, Michelle Midori

Governança de Recursos de Base Comum e capacidade adaptativa de comunidades de Fundos de Pasto/ Michelle Midori Morimura
Brasília, 2015
293 p.: il.

Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável.
Universidade de Brasília. Brasília.

1. Governança de Recursos Comuns. 2. Fundos de Pasto.
3. Mudanças Climáticas. 4. Semiárido
I. Universidade de Brasília. CDS.

II. Título.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias, somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora.

Michelle Midori Morimura

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Governança de Recursos de Base Comum e capacidade adaptativa
de comunidades de Fundos de Pasto**

Michelle Midori Morimura

Tese de Doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Política e Gestão da Sustentabilidade.

Aprovado por:

Fabiano Toni, Doutor (CDS-UnB)
(Orientador)

Doris Aleida Villamizar Sayago, Doutora (CDS- UnB)
(Examinador Interno)

Thomas Ludewigs, Doutor (CDS - UnB)
(Examinador Interno)

Renata Marson, Doutora (Instituto Sálvia)
(Examinador Externo)

Sérgio Sauer, Doutor (FUP - UnB)
(Examinador Externo)

Brasília-DF, 17 de agosto de 2015

Dedico esta tese a todos os sertanejos que vivem na Caatinga, em especial, aos moradores de comunidades de fundos de pasto. Dedico também ao meu avô Zé da Mata (*in memoriam*), que só queria me ver feliz e ao amigo e ambientalista Alexandre Araújo (*in memoriam*) que me encorajou a iniciar essa jornada que agora finda.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a Deus e aos meus pais Roberto e Iracema Morimura por serem a base que sustenta a minha vida, o pilar da minha existência. Foi a eles que recorri nos momentos mais difíceis e sempre fui amparada com amor. Um agradecimento também às minhas irmãs Márcia e Marcella que sempre apoiaram as minhas escolhas e me ajudaram a superar muitos problemas.

À CAPES, por ter concedido a bolsa de doutorado, bem como à União Europeia pelo apoio financeiro por meio do Programa FP7 – 2010 (acordo No SSH-CT-2010-266710) para o projeto ENGOV sobre Governança Ambiental na América Latina e no Caribe. Também, no âmbito deste projeto, foi possível participar de diversas discussões sobre governança ambiental com renomados professores e pesquisadores da América Latina e da Europa. Todo esse ambiente fértil foi importante para a concepção e o amadurecimento de algumas noções desenvolvidas neste trabalho, em especial, às críticas construtivas dos professores Thomas Ludewigs, José Augusto Drummond e Ludevine Eloi.

A todos os professores e funcionários do CDS que direta ou indiretamente deram suporte a esta pesquisa, especialmente ao orientador, Fabiano Toni, que esteve ao meu lado em todos os momentos, mesmo naqueles mais difíceis em que pensei em desistir. Meu eterno agradecimento pela confiança e pela amizade e também agradeço à professora Dóris Sayago, por ter acompanhado meu desenvolvimento profissional e pessoal e que me impulsionou a lutar pelos meus sonhos, por tudo aquilo que eu acreditava.

Agradeço aos professores Sérgio Sauer e Renata Marson por ter tido a oportunidade de conhece-los e, especialmente devido à forma criteriosa e com que corrigiram a tese.

Ao apoio do IRPAA, da CPT, da EBDA, dos pesquisadores do geograpAR e dos técnicos do Bioma Caatinga que me apresentaram o mundo dos fundos de pasto, antes completamente novo para mim. Gostaria de fazer um agradecimento especial aos seres iluminados que conheci durante este percurso: Marina Rocha (CPT), Eldo, Maria, Denise, Tiziu (IRPPA); Valdevino (Articulação Estadual de Fundos e Fechos de Pasto); Isaac, Tiago e Antoninho (Bioma Caatinga); Profa. Guiomar e Denilson (geograpAR) e Erinaldo e Alexandre (EBDA).

Aos moradores das Comunidades de Fundos de Pasto que abriram as portas de suas casas e permitiram acesso a informações fundamentais ao desenvolvimento desta pesquisa. Também agradeço ao ambiente familiar e receptivo que encontrei na Pousada Isaac.

Aos amigos em Brasília, com quem compartilhei momentos de risos e de lágrimas: Silvia, Patrícia, Tereza, Beatriz, Marla, Danielle, Tiniá, Alba, Itamires, Osmar, Marcos, João Paulo, Pablo, Bárbara, Antônio, Jair, Márcia e James. Agradeço também a Gustav por me auxiliar nas dúvidas em latim e em antropologia e a Stéphanie pelas orientações sobre o uso do Sphinx. E também à família que ganhei pelo Amor do Pai Celeste: Ninnonrose, Pedro Artur, Daniel e Pedro Gabriel.

Também agradeço aos membros do Coletivo Jovem de Meio Ambiente do Distrito Federal que me acolheram e ajudaram na adaptação a essa cidade tão diferente de Recife, mas igualmente cheia de encantos. Um agradecimento especial a Dandara, a Ana Luisa e a Maria Maíra, que sempre proporcionavam momentos de alegria e de companheirismo.

Agradeço também aos professores da UFPE pela competência e por terem propiciado um ambiente agradável que despertou meu interesse pela pesquisa. Em especial às eternas orientadoras: Débora Koury, Christine Dabat e Edvânia Torres.

A gratidão é uma virtude que necessita ser exercida todos os dias, agradecendo pelos momentos que passamos e que resultam em nosso crescimento e em especial a todos os mestres que conheci durante a vida, porque efetivamente contribuíram na minha formação pessoal e profissional. Deste modo, mesmo que não tenha nominado todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a realização desta pesquisa, saibam que sou eternamente grata.

O canto da pregação libertária de Antônio Conselheiro; da exuberante caatinga; do bode e do vaqueiro; do pé de bode que insiste em berrar nas noites de escuridão, alumiadas pelo vaga-lume; do pífano-calumbi, que nos transporta a remotos tempos.

E deixe a lua chegar. Deixe encandear as 'Pedras de Uauá', e deixa Bode berrar, deixe o berro encantar, o povo que vem de lá.

(Da obra dos poetas, BGG da Mata Virgem, Zé Calú e Claudio Barris¹)

¹ Poetas de Uauá. Poema disponível em: <http://luizdoberverdades.blogspot.com.br/2012/08/a-bela-raca-na-bahia.html>

RESUMO

A teoria da governança dos *commons* adota a noção de que os recursos de base comum (CPR) são bens cujo uso representa a diminuição da disponibilidade a outros usuários. Além disso, há grande dificuldade em restringir o acesso aos recursos, mas seu acesso é limitado, diferentemente do *open access*, que segundo essa teoria, seria um tipo peculiar de *commons*, em que não há possibilidade de excluir outros usuários e sua tragédia seria evitável ao limitar o acesso ao recurso e adotando-se outras medidas consideradas relevantes no sucesso da governança dos CPR. Devido à dificuldade em compreender as relações entre os tipos de bens, a forma de manejo e os diferentes tipos de propriedade existentes, ao longo do desenvolvimento da tese foi proposto um novo sistema de classificação. Neste caso, o *open access* seria um tipo de manejo praticado em algumas comunidades de fundos de pasto no semiárido nordestino. Trata-se de comunidades compostas por áreas individuais e por áreas abertas de Caatinga, utilizadas coletivamente como pastagem natural na criação de caprinos e ovinos, conhecidas como fundos de pasto. Nessas áreas de uso comum, não existem limites claramente definidos, tampouco há definição sobre seus usuários. Além do próprio arranjo institucional inicialmente exposto, existem eixos de pressão externos que ampliam a vulnerabilidade socioambiental e ameaçam a manutenção em longo prazo desses grupos, especialmente se consideradas as previsões de aumento da frequência e da intensidade dos períodos de seca, em razão das mudanças climáticas. Diante dessas questões, a pesquisa teve por objetivo analisar os fatores que afetam a governança de recursos de base comum em comunidades de fundos de pasto com manejo do tipo *open access* frente às adversidades existentes. Para atingir tal objetivo foram realizadas 39 entrevistas em duas etapas iniciais da pesquisa realizadas em Salvador, Juazeiro, Uauá, Sobradinho e Casa Nova, no período de abril a junho de 2013. E por fim, na terceira etapa em setembro e outubro de 2013, foram realizados dois estudos de caso em Uauá, com a aplicação de 20 questionários, realização de conversas informais e observação não participativa. Como resultado, percebe-se que há vários fatores de pressão externa que ameaçam essas comunidades, tais como conflitos fundiários e o advento de novos empreendimentos econômicos, como as empresas eólicas. No entanto, esses grupos adotaram algumas estratégias adaptativas vantajosas ao clima semiárido, como a própria forma de manejo dos animais nos fundos de pasto, a diversificação na produção agrícola, o manejo coletivo dos recursos hídricos e o manejo e conservação da caatinga; que fazem com que o próprio sistema dos fundos de pasto seja considerado como uma estratégia adaptativa ao semiárido. Além disso, por se tratar de uma área de acesso aberto, os atributos individuais mostram-se de grande relevância, especialmente a reciprocidade, a confiança, a autonomia e a liderança local, aspectos já identificados na teoria dos recursos comuns. Um atributo individual identificado como relevante ao longo da pesquisa foi a autoestima dos indivíduos. Com a autoestima elevada, o indivíduo se vê como um ser capaz de melhorar a realidade em que vive e de influenciar outros. Com isso, ampliam a capacidade de adaptação às condições ambientais e climáticas por diversificar a produção de forrageiras e de alimentos para humanos, aumentando também a capacidade de articulação e participação em Organizações da Sociedade Civil. Há outros fatores institucionais que se destacam na governança dos *open access*: os recursos não possuem delimitação clara, os grupos compartilham normas e regras simples, as regras são concebidas localmente e há restrições no uso dos recursos. Especificamente no caso estudado, em que o nível de pobreza é elevado, a interferência externa governamental tem sido positiva, especialmente com o advento de programas de seguridade social e emergenciais. Também são positivos os serviços de assistência técnica e extensão rural oferecidos gratuitamente por órgãos governamentais e não governamentais.

Palavras-chave: fundo de pasto, open access, governança sustentável de *commons*, mudanças climáticas, semiárido, adaptação.

ABSTRACT

The theory of commons governance adopts the notion that the common pool resources (CPR) are assets whose use represents a decrease in availability to other users. Moreover, there is great difficulty in restricting the access to the resources, however, this access is limited. This differs from *open access*, which according to this theory is a particular type of commons which there is no possibility to exclude other users and its tragedy would be inevitable when limiting the access to the resource and adopting other measures relevant to the success of CPR governance. Due to the difficulty in understanding the relationships between the types of assets, the way of managing them and the different types of existing properties, a new system of classification was proposed during the development of this thesis. In this case, the open access would be a type of management practiced in some “Fundo de Pasto” communities of in the northeastern semi-arid. Such communities are composed by both individual areas and open Caatinga areas used collectively as natural pastures of goats and sheep, also known as ‘Fundo de Pasto’. In these areas of common use there are no clearly defined limits, and there is no definition of its users as well. Besides its own institutional arrangement initially exposed, there are sources of external pressure which broaden further its social-environmental vulnerability and threaten the long-term maintenance of these groups, especially when considering the prediction for an increased frequency and intensity of drought periods due to climate changes. In the face of these questions, the present research aimed at analyzing the factors which affect governance of common pool resources in “Fundos de Pasto” communities of with the *open access* type of management in the face of the existing adversities. In order to do that, a total of 39 interviews were held in two initial stages of the research which were performed in Salvador, Juazeiro, Uauá, Sobradinho and Casa Nova from April to June, 2013. Lastly, in the third stage, during September and October 2013, two case studies were undertaken in Uauá, 20 questionnaires were performed, as well as informal conversations and non-participative observation were held. As a result, it is possible to notice that there is a lot of external pressure which threatens these communities, such as land conflicts and the advent of new economical enterprises, such as wind mill companies. Nonetheless, these groups have adopted some advantageous strategies in adapting to the semi-arid climate such as their own form of animal management in “Fundos de Pasto”, the diversification in agricultural production, the collective management of hydric resources and the management and conservation of Caatinga. This measures make the “Fundos de Pasto” system itself be considered as an adaptive strategy to the semi-arid. Moreover, since it is an open space, the individual attributes are of great relevance, especially the reciprocity, the confidence, the autonomy and local leadership; aspects which have already been identified in the common resources theory. One individual attribute which was identified as relevant during the research was individual self-esteem. With high self-esteem the individual sees himself as being able to improve one’s reality and influence others. Therefore, it broadens the ability to adapt to both environmental and climate conditions for they diversify the production of foraging areas and food for humans, increasing the articulate capacity and participation on civil society organizations as well. There are other institutional factors which are highlighted in open access governance: the resources do not possess clear limits, the groups share simple rules and regulations, the rules are conceived locally and there are restrictions in the use of resources. More specifically in the case study, whose poverty level is high, the governmental external interference has been positive, especially with the advent of social security and emergency programs. The services of technical assistance and rural extension which are offered for free by governmental and non-governmental institutions are also positive.

Keywords: Fundo de Pasto, open access, sustainable governance of commons, climate change, semi-arid, adaptation

RÉSUMÉN

La théorie de la gouvernance des *commons* adopte la notion des sources de base commune comme des biens dont l'usage représente la réduction de la disponibilité à d'autres usagers. Or cela, il y a une grande difficulté dans la restriction de l'accès aux sources, mais son accès est limité, différemment de *open access*, que, selon cette théorie, sera un genre propre de *commons*, dans lequel il n'y a pas la possibilité d'exclure les autres usagers, et sa tragédie sera inévitable en limitant l'accès aux sources et en adoptant d'autres stratégies considérées importantes au succès de la gouvernance des CPR. En raison des difficultés à comprendre les relations parmi les types des biens, la façon de gestion et les différents genres de propriété existantes, au cours du développement de la thèse il y a été proposé un nouveau système de classification. Dans ce cas, le *open access* sera un genre de gestion employé dans quelques communautés de *fundo de pasto* au semi-aride du nord est brésilien. Ils sont des communautés composées par des zones individuels et par des zones ouvertes de la *Caatinga*, utilisées collectivement comme prairie naturel dans l'élevage des caprines et des ovines, connues comme *fundos de pasto*. Chez ces zones d'usage commune, il n'existe pas des limites clairement définies, il n'y a pas non plus des définitions sur ses usagers. Au-delà du propre arrangement institutionnel, initialement exposé, il y a des axes de pression externe qu'accroissent la vulnérabilité socio-environnemental et menacent la manutention, à long terme, de ces groupes, spécialement si considérées les prévisions d'augmentation de la fréquence et de l'intensité des périodes de sèche, dues aux changements climatiques. En face de ces questions, la recherche eut par but d'analyser les facteurs qu'affectent la gouvernance des sources de base commune au sens des communautés de *fundos de pasto* avec gestion du genre *open access* devant les adversités existantes. Pour réussir cet objectif, sont été réalisées 39 interviews dans les deux étapes initiales de la recherche mise en marche en Salvador, Juazeiro, Uauá, Sobradinho et Casa Nova, au période d'avril à juin 2013. À la fin, la troisième étape, en septembre et octobre 2013, sont été réalisées deux études de cas en Uauá, avec l'application de 20 questionnaires, des conversations informels et des observations non participatives. Comme résultat, s'aperçoit l'existence d'une multiplicité des facteurs de pression externe qui menacent ces communautés, tels que les conflits fonciers et l'essor des nouvelles entreprises économiques, comme celles d'énergie éolienne. Cependant, ces groupes ont adoptés quelques stratégies adaptatives avantageuses au climat semi-aride, comme la propre façon de gestion des animaux aux *fundos de pasto*, la diversification au sens de la production agricole, la gestion collectif des ressources hydriques et la gestion et conservation de la *Caatinga*; ce qui fait que le propre système des *fundos de pasto* soit considère une stratégie adaptative au semi-aride. En plus, en raison d'être une zone d'accès ouvert, les attributs individuels se montrent de grande importance, spécialement la réciprocité, la confiance, l'autonomie, et le leadership local, aspects déjà identifiés dans la théorie des ressources communes. Un attribut individuel identifié comme importante au cours de la recherche a été l'estime de soi des individus. Avec l'estime de soi élevée, l'individu regarde à soi même comme un être capable d'améliorer la réalité où il vit et d'influencer les autres au tour de soi. Avec cela, ils accroissent la capacité d'adaptation aux conditions environnementales et climatiques pour diversifier la production des fourrages et des aliments par des hommes, en agrandissant la capacité d'articulation et de participation aux organisations de la société civile. Il y a d'autres facteurs institutionnels qui sont en évidence dans la gouvernance des *open access*: les ressources n'ont pas des limites évidents, les groupes partagent des normes et des règles simples, les règles sont conçues localement et il y a des restrictions à l'usage des ressources. Spécifiquement au cas étudié, dont le niveau de pauvreté est élevé, l'interférence externe du gouvernement est positive, spécialement avec l'essor des programmes de sécurité social et d'urgence. Sont aussi positives les services d'assistance technique et d'extension rurale offert gratuitement par des organes gouvernementaux et non gouvernementaux.

Mots-clés: Fundo de pasto, open access, gouvernance durable de commons, changements climatiques, semi-aride, adaptation.

LISTAS DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Relação entre diferentes tipos de regime de propriedade, manejo de recursos e direitos de estabelecer regras de acesso e uso e os tipos de bens.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 2 - Esquema de relações entre a arena de ação e fatores exógenos em uma de análise de instituições em um SES.....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 3 - Período, local e tipos de instrumentos da coleta de dados nas três fases da segunda etapa.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 4 – Localização de Uauá na Bahia, destacando os municípios limítrofes.....</i>	<i>97</i>
<i>Figura 5 - Mapa do Semiárido Brasileiro. O município destacado em vermelho é Uauá.....</i>	<i>114</i>
<i>Figura 6 - Cobertura Vegetal de Uauá.....</i>	<i>115</i>
<i>Figura 7 - Localização geográfica da sub-bacia 50.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 8 - Domínio Hidrogeológico do município de Uauá.....</i>	<i>119</i>
<i>Figura 9 - Recorte de registro cartográfico elaborado no final da década de 1940. O círculo branco destaca a Comunidade de São Bento, localizada próxima à sede do município de Uauá.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 10 - Localização aproximada da comunidade de fundo de pasto de Roçado, Uauá-BA.....</i>	<i>145</i>
<i>Figura 11 - Área Prioritária para Conservação ambiental no município de Uauá-BA (em azul).....</i>	<i>170</i>

LISTA DE IMAGENS

<i>Imagem 1 - Cerca híbrida de madeira fincada na posição vertical transpassado com arame, visando proteger as áreas cultivadas da invasão de animais de médio porte.....</i>	<i>74</i>
<i>Imagem 2 - Outro tipo de cerca encontrada em comunidades de fundos de pasto é construída com madeiras fincadas na posição vertical e entre elas galhos mais finos na posição horizontal.....</i>	<i>74</i>
<i>Imagem 3 - a. Distrito do Caldeirão do Almeida em Uauá-BA e b. Área próxima à sede da Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda São Bento. Nas imagens é possível observar a parte da rede de distribuição de energia elétrica em área urbanizada e em área rural.....</i>	<i>99</i>
<i>Imagem 4 - Município de Uauá. a. Foto de 1957 com detalhe das torres mais elevadas pertencentes à igreja de São João à esquerda. b. Fachada frontal atual da Igreja São João.....</i>	<i>108</i>
<i>Imagem 5 - Festa de Alvorada que inicia as comemorações de São João em Uauá.....</i>	<i>135</i>
<i>Imagem 6 - Sede da Associação de São Bento localizada em uma propriedade individual à sua esquerda localiza-se o prédio em que funcionava uma escola primária.....</i>	<i>142</i>
<i>Imagem 7 - Prédio da escola municipal de São Bento.....</i>	<i>142</i>
<i>Imagem 8. Cisterna de Produção de 52 Mil Litros.....</i>	<i>151</i>
<i>Imagem 9. Mangueira que resistiu à seca de 2010-2013 e à geadas em junho de 2013.....</i>	<i>152</i>
<i>Imagem 10. Mamoeiro que resistiu à seca de 2010-2013 e à geadas em junho de 2013.....</i>	<i>152</i>
<i>Imagem 11. Coitezeiro, planta cujos frutos secos são utilizados pelos índios para produzir cuias.....</i>	<i>152</i>
<i>Imagem 12. Plantio de hortaliças (coentro, cebolinha e cenoura).....</i>	<i>153</i>
<i>Imagem 13. Maracujá-da-caatinga produzido com a água acumulada na cisterna de placas.....</i>	<i>153</i>
<i>Imagem 14 - Macambira com inflorescência em seu ambiente natural.....</i>	<i>166</i>
<i>Imagem 15. Roça com palma forrageira (Opuntia sp.) plantada.....</i>	<i>210</i>

LISTA DE QUADROS

<i>Quadro 1 - Representação dos princípios institucionais presentes em CPR de longa duração</i>	13
<i>Quadro 2 – Tipos de regimes de propriedade de acordo com suas características de direito de posse, direito de uso e direito de elaborar regras.</i>	19
<i>Quadro 3 - Quatro tipos básicos de bens e alguns exemplos</i>	20
<i>Quadro 4 – Situação fundiária das áreas e uso comum de Comunidades (Fazendas) em municípios baianos que participaram do Projeto Fundo de Pasto na década de 1980</i>	34
<i>Quadro 5 – Numeração dos 19 moradores de Comunidades de FP entrevistados</i>	35
<i>Quadro 6 - Numeração dos 20 participantes externos entrevistados</i>	36
<i>Quadro 7 - Descrição de regras horizontais encontradas em locais que obtiveram sucesso na governança dos recursos comuns</i>	37
<i>Quadro 8 - Perfil dos Entrevistados na Comunidade de São Bento</i>	131
<i>Quadro 9 - Relato de participante da Entrevista 3 sobre a fundação da associação de São Bento e alguns conflitos que levaram ao fechamento da associação</i>	138
<i>Quadro 10 - Perfil dos Moradores Entrevistados na Comunidade de Fundo de Pasto de Roçado</i>	147
<i>Quadro 11- Presença ou ausência de princípios que indicam sucesso na ‘Governança de Recursos Comuns’ nas comunidades de fundo de pasto de São Bento e de Roçado</i>	156
<i>Quadro 12 - Áreas Prioritárias para Conservação na Caatinga que abrangem comunidades de FP</i>	168
<i>Quadro 13 - Flora da caatinga citada pelos moradores de fundos de pasto das comunidades de São Bento e Roçado, pela diminuição no número de espécimes encontradas nos fundos de pasto</i>	171
<i>Quadro 14 - Animais da Caatinga encontrados nas áreas de fundos de pasto de São Bento Roçado</i>	173
<i>Quadro 15 - Fases do reconhecimento das comunidades de fundos de pasto no âmbito no PFP-INCRA</i>	178
<i>Quadro 16 - Condições das habitações nas comunidades de FP de Roçado e São Bento, Uauá-BA</i>	192
<i>Quadro 17 - Dieta dos animais criados em FP nos períodos de chuva e de estiagem/seca</i>	212
<i>Quadro 18 - Aguadas existentes nas comunidades de fundos de pasto</i>	219
<i>Quadro 19 - Histórias de vida de alguns moradores de fundos de pasto</i>	226
<i>Quadro 20 - Quadro comparado entre condições críticas para a conservação dos recursos comuns</i>	231
<i>Quadro 21 - Atributos associados aos usuários de CPR</i>	234

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Situação jurídica das áreas de fundo de pasto na Bahia</i>	<i>90</i>
<i>Tabela 2 - Condições das comunidades de FP no Território de Identidade Sertão do São Francisco</i>	<i>91</i>
<i>Tabela 3 - Características econômicas de municípios do Território de Identidade Sertão do São Francisco</i>	<i>102</i>
<i>Tabela 4 - Efetivo de animais e de produtos de origem animal em Uauá no ano de 2012</i>	<i>103</i>
<i>Tabela 5 - Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade de uso</i>	<i>121</i>
<i>Tabela 6 - Valores de Venda de Referência</i>	<i>188</i>
<i>Tabela 7 - Estimativa da composição da renda dos produtores de fundos de pasto São Bento</i>	<i>189</i>
<i>Tabela 8 - Estimativa da composição da renda dos produtores de fundos de pasto Roçado</i>	<i>189</i>
<i>Tabela 9 - Adubagem e Controle de Pragas em Comunidades de Fundos de Pasto.....</i>	<i>215</i>

LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 - Evolução do Índice de Gini sobre distribuição de terras em Uauá-BA no período de 1940 a 1996</i>	<i>67</i>
<i>Gráfico 2 - Pirâmide Etária comparando as populações de Uauá, da Bahia e do Brasil</i>	<i>98</i>
<i>Gráfico 3 - Flutuação populacional no município de Uauá no período de 1991 a 2010.....</i>	<i>98</i>
<i>Gráfico 4 - Produção agrícola em Uauá entre 2010 e 2013</i>	<i>104</i>
<i>Gráfico 5 - Regime de chuvas no período de 1993 a 2013*</i>	<i>110</i>
<i>Gráfico 6 - Temperatura máxima e mínima entre 2011 e 2013</i>	<i>112</i>
<i>Gráfico 7 - Precipitação Anual no período de 1993-2013.....</i>	<i>112</i>
<i>Gráfico 8 - Períodos em que as propriedades foram adquiridas ou foram regulamentadas</i>	<i>130</i>
<i>Gráfico 9 - Período de aquisição de propriedades de terras na comunidade de Roçado</i>	<i>148</i>
<i>Gráfico 10 – Estimativa de animais antes da seca de 2012, mortos e vendidos em 2012 e em abril de 2013....</i>	<i>208</i>
<i>Gráfico 11 - Última vez que as aguadas haviam secado</i>	<i>220</i>

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AATR	Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais no Estado da Bahia
ADAB	A Agência de Defesa Agropecuária da Bahia
ASAPICUABA	Associação dos Apicultores de Uauá-Bahia
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
ATES/INCRA	Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária - INCRA
BD/PN-CNIP	Banco de Dados de Plantas do Nordeste – Centro Nordestino de Informações sobre Plantas
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
PBC	Programa de Inclusão Produtiva da Caprinovinocultura do Semiárido da Bahia ²
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
CAR	Coordenação de Ação Social/ Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional
CDA	Coordenação de Desenvolvimento Agrário
CEB	Comunidades Eclesiais de Base
CMU	Complexo Metamórfico Uauá
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CODEVASF	Companhia do Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
COOPERCUC	Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá
CPT	Comissão Pastoral da Terra
CPR	Recursos de Base Comum
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CRA	Centro de Recursos Ambientais
CSF	Cráton do São Francisco
DNOCS	Departamento Nacional de Obras para as Secas
EBDA	Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A
EMATER/BA	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia
FAEB	Federação da Agricultura do Estado da Bahia
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FETAG	Federação dos Trabalhadores da Agricultura
FERBASA	Companhia de Ferro Ligas da Bahia
FP	Fundo de Pasto
Ga	Bilhões de Anos
GeografAR	Projeto integrado de Pesquisa “a Geografia dos Assentamentos na Área Rural”, da Universidade Federal da Bahia
IMA	Instituto do Meio Ambiente
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

² Programa desenvolvido a partir de uma parceria entre a Fundação Banco do Brasil, Governo do Estado, Governo Federal, Sebrae, BID, Sistema Faeb/Senar, Embrapa, Adab, CAR, Univasf, Conab, Fetag, Codevasf, Cerb, além de prefeituras municipais e sindicatos locais. Este Programa é mais conhecido como *Programa Bioma Caatinga* (PBC) ou apenas *Bioma Caatinga*, formas que podem ser encontradas ao longo do texto.

INTERBA	Instituto de Terras da Bahia
IRPAA	Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
IUCN	International Union for Conservation of Nature
Ma	Milhões de anos
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
PDR1	Programa de Desenvolvimento Rural Integrado
PFP-CAR/INTERBA	Projeto Fundo de Pasto
PFP-INCRA	Projeto Reconhecimento de Assentamento de Fundo de Pasto
PGE	Procuradoria Geral do Estado da Bahia
Pnater	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRNA	Programa Nacional de Reforma Agrária
POLONORDESTE	Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste
Projeto Sertanejo	Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semiárida do Nordeste
PRRA	Programa Regional de Reforma Agrária
SEAGRI	Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação e Reforma Agrária
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEPROMI	Secretaria de Promoção da Igualdade Racial
SGB	Serviço Geológico do Brasil
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
Univasf	Universidade Federal do Vale do São Francisco

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO UM - ABORDAGEM TEÓRICA E METODOLÓGICA À LUZ DA ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (IAD).....	7
1.1 DA APROPRIAÇÃO DA TERRA À GOVERNANÇA DOS <i>COMMONS</i>	9
1.2 ATRIBUTOS COMUNS NA GOVERNANÇA DOS <i>COMMONS</i>	12
1.3 DE “ <i>COMMON PROPERTY</i> ” A “ <i>COMMONS</i> ”	15
1.4 ESCOLHA DA ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA.....	24
1.5 AS LENTES DE ANÁLISE DA IAD E A INCLUSÃO DE VARIÁVEIS DA SES.....	27
1.6 COLETANDO, ORGANIZANDO E ANALISANDO DADOS.....	30
1.7 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS ABORDAGENS TEÓRICO-METODOLÓGICAS	38
CAPÍTULO DOIS – COMPREENDENDO OS FUNDOS DE PASTO: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS	41
2.1 COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO: UMA NOÇÃO RECENTE	43
2.2 A RECIPROCIDADE NOS FUNDOS DE PASTO E ALGUMAS DIVERGÊNCIAS TEÓRICAS	46
2.3 CERCAR OU NÃO CERCAR: ENGESSAMENTO CONCEITUAL X NECESSIDADE.....	48
2.4 RECONHECIMENTO JURÍDICO DOS POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS	52
2.5 BREVE DISCUSSÃO SOBRE AS HISTÓRIAS DE FORMAÇÃO DOS FUNDOS DE PASTO.....	58
2.6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONCEPÇÃO DE FUNDOS DE PASTO	62
CAPÍTULO TRÊS - AÇÃO E REAÇÃO: A RESPOSTA DOS MORADORES DE FUNDOS DE PASTO FRENTE ÀS ADVERSIDADES	64
3.1 EIXOS DE PRESSÃO: FUNDIÁRIO, POLÍTICO, TÉCNICO, ECONÔMICO E AMBIENTAL	67
3.2 A HORA DA REAÇÃO: FUNDO E FECHO DE PASTO EM MOVIMENTO	76
3.3 REAÇÕES DO ESTADO: PROJETOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E SUAS BASES LEGAIS	79
3.3.1 <i>Primeira tentativa de regularização fundiária em Fundos de Pasto: PDRI-Nordeste</i>	79
3.3.2 <i>Segunda tentativa de regularização: Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA)</i>	80
3.3.3 <i>Havia uma pedra no meio do caminho: a Constituição da Bahia de 1989</i>	87
3.4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE OS TEMAS TRATADOS.....	93
CAPÍTULO QUATRO – SOCIEDADE, AMBIENTE E HISTÓRIA.....	95
4.1 UUAENSE: RESILIÊNCIA E TRABALHO	96
4.2 BREVE HISTÓRICO DO POVOAMENTO DE UAUÁ	105
4.3 CONHECENDO AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E AMBIENTAIS DE UAUÁ	109
4.4 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO, HISTÓRICO E AMBIENTAL.....	121
CAPÍTULO CINCO – APROXIMANDO AS LENTES DE ANÁLISE DO OBJETO: GOVERNANÇA AMBIENTAL EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO	123
5.1 ARENA DE AÇÃO 1: A COMUNIDADE DE FUNDO DE PASTO DE SÃO BENTO.....	124
5.1.1 <i>De Fazenda à Comunidade de São Bento: Um breve relato histórico</i>	125
5.1.2 <i>Caracterizando os moradores da comunidade</i>	130
5.1.3 <i>Organização Social</i>	132
5.1.4 <i>Organização Política</i>	137
5.1.5 <i>Atividades econômicas e fonte de renda</i>	143
5.2 ARENA DE AÇÃO 2: A COMUNIDADE DE FUNDO DE PASTO DE ROÇADO	144
5.2.1 <i>Um breve relato da história da comunidade de Roçado</i>	145
5.2.2 <i>Caracterizando os participantes</i>	147

5.2.3	<i>Organização Social e Política</i>	148
5.2.4	<i>Atividades econômicas e fontes de renda</i>	155
5.3	SISTEMATIZAÇÃO DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NAS COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO SÃO BENTO E ROÇADO	155
5.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE A GOVERNANÇA AMBIENTAL NAS COMUNIDADES ESTUDADAS	160
CAPÍTULO SEIS – VULNERABILIDADE DE SISTEMAS SOCIOAMBIENTAIS: PERTURBAÇÃO, ESTRESSE, PRESSÃO EXTERNA E PRESSÃO INTERNA		162
6.1	LIDANDO COM FATORES DE ESTRESSE EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO.....	163
6.1.1	<i>Percepção dos usuários de fundo de pasto em relação à vegetação</i>	170
6.1.2	<i>Percepção em relação à fauna silvestre da Caatinga nos fundos de pasto</i>	172
6.2	PRESSÃO EXTERNA-01: PROJETO RECONHECIMENTO DE ASSENTAMENTO DE FUNDO DE PASTO	176
6.3	PRESSÃO EXTERNA-02: COMERCIALIZAÇÃO DOS ANIMAIS E A VIGILÂNCIA SANITÁRIA.....	181
6.4	PRESSÃO EXTERNA-03: EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS	183
6.5	PRESSÃO EXTERNA-04: CONFLITOS FUNDIÁRIOS.....	184
6.6	PRESSÃO INTERNA: POBREZA E MIGRAÇÃO, “DUAS FACES DE UMA MESMA MOEDA”?.....	186
6.7	PRESSÃO INTERNA E/OU EXTERNA: CERCAMENTO DE ÁREAS DE FUNDO DE PASTO	195
6.8	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	196
CAPÍTULO SETE – ADAPTAÇÃO E CAPACIDADE ADAPTATIVA DO SES: FUNDOS DE PASTO COMO ADAPTAÇÃO ANTECIPADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?		198
7.1	PRESERVAÇÃO AMBIENTAL DA CAATINGA E CRIAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS: É POSSÍVEL CONCILIAR?.....	201
7.2	USO DE RECURSOS COMUNS PARA O DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA NOS FUNDOS DE PASTO	203
7.2.1	<i>Formas de manejo e as regras operacionais</i>	203
7.2.2	<i>Criação animal: Bodes e carneiros como salário e bois como poupança</i>	205
7.2.3	<i>Em busca de recursos alimentícios: manejo da caatinga e outras estratégias</i>	206
7.2.4	<i>Apicultura</i>	213
7.2	PRODUÇÃO AGRÍCOLA E EXTRATIVISMO	214
7.3	SEGURANÇA HÍDRICA: USO INDIVIDUAL X USO COLETIVO NO MANEJO DOS RECURSOS HÍDRICOS	217
7.4	ASSISTÊNCIA TÉCNICA GRATUITA E CONTÍNUA NA AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE ADAPTATIVA.....	222
7.5	AUTOESTIMA COMO FATOR BASAL PARA A AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE ADAPTATIVA.....	225
7.6	SISTEMATIZAÇÃO DA GOVERNANÇA AMBIENTAL EM FUNDOS DE PASTO À LUZ DA SES	230
7.7	ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	235
CONSIDERAÇÕES FINAIS		237
REFERÊNCIAS		243
APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA DURANTE A PESQUISA EXPLORATÓRIA PARA TÉCNICOS QUE ATUAM EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO		265
APÊNDICE II - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA VOLTADA AOS MORADORES DE COMUNIDADES DE FUNDO DE PASTO		266
APÊNDICE III - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA PARA TÉCNICOS QUE ATUAM EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO DURANTE AS ETAPA 1 E 2 DA PESQUISA		267
APÊNDICE IV - QUESTIONÁRIO APLICADO DURANTE A ETAPA 3 DA PESQUISA		268
ANEXO A - UDR ENTRA COM REPRESENTAÇÃO NA JUSTIÇA CONTRA INCRA E ITESP		287
ANEXO B - REPORTAGEM SOBRE O INCENTIVO À APICULTURA EM UAUÁ		288
ANEXO C - REPORTAGEM SOBRE AÇÃO DA UAU		291
ANEXO D - CARTA DA ARTICULAÇÃO ESTADUAL DE FUNDOS E FECHOS DE PASTO		292

INTRODUÇÃO

No final da década de 1970 e início da década de 1980, os moradores das comunidades de fundos de pasto organizaram-se em ações coletivas que visavam em primeiro plano lutar pelo direito de permanecer na terra. Em última instância a luta coletiva representava garantir às gerações futuras o direito de usufruir dos recursos naturais. Essa luta foi uma reação a diversos fatores sociais e ambientais que ameaçavam a manutenção do modo de vida daqueles indivíduos, tal como a grilagem, a especulação imobiliária e o avanço de empresas mineradoras nas áreas de fundos de pasto. Isso resultou concretamente no desenvolvimento do Projeto Fundo de Pasto³ (PFP-CAR/INTERBA), que visava a titulação tanto de áreas individuais, quanto coletivas.

Diante dessas questões, a proposta inicial desta pesquisa foi a de analisar os impactos do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) sobre a organização social, econômica e política de comunidades de fundo de pasto localizadas no território Sertão do São Francisco – Bahia. Ao final, este tornou-se um objetivo específico, isto porque à medida em que a literatura existente e a realidade eram confrontadas, novos questionamentos foram surgindo, havendo necessidade de ampliar a discussão inicialmente proposta.

Um desses tópicos de discussão surgiu da própria necessidade de compreender a noção de fundo de pasto à luz da teoria dos recursos de base comum, levando-se em consideração fatores como a organização social, o histórico e os diferentes tipos de manejo dos recursos naturais existentes nas diversas comunidades de fundos de pasto.

A manutenção do sistema de produção agropecuário e, conseqüentemente, do sistema humano nos fundos de pasto, depende do estado de conservação dos recursos naturais. Isto ocorre porque a capacidade de suporte do ambiente determina a carga máxima de animais que podem ser criados naquele local. Essa forma de criação de animais pode levar ao sobrepastejo da área, um fator negativo que impediria a manutenção daquele modo de vida em longo prazo. Além disso, a conservação da Caatinga se faz importante porque a supressão da flora pode levar à diminuição da precipitação em nível local (OYAMA & NOBRE, 2004). Desse modo, para minimizar os efeitos das mudanças climáticas globais no semiárido nordestino, é necessário adotar medidas que visem a conservação de áreas da Caatinga.

³ Neste trabalho adotamos a sigla PFP-CAR/INTERBA para distinguir do Projeto de Assentamento de Fundo de Pasto do INCRA, que tem utilizado a sigla PFP em seus documentos. Ao Projeto de assentamento do INCRA empregamos nesta pesquisa a sigla PFP-INCRA.

Assim, continuidade das comunidades de fundos de pasto depende dentre outros fatores, da conservação da Caatinga. Entretanto, essa forma de manejar a natureza e gerar renda só é reconhecida na Bahia. É no território⁴ Sertão do São Francisco (Bahia) que há o maior registro de comunidades de fundo de pasto. Apesar da existência de pesquisas acadêmicas para compreender os fenômenos sociais, políticos e ambientais que influenciam o modo de organização social, econômico e político nessas comunidades, ainda há necessidade de esclarecer e definir a noção do fundo de pasto. O que essa noção representa? Que fatores influenciam no aumento da qualidade de vida e na obtenção de renda nos fundos de pasto? Havia necessidade de diferenciar os “fundos de pasto”, das “comunidades de fundos de pasto”. Essas questões fazem parte do segundo capítulo da tese, pois a sua compreensão dependia da definição de alguns conceitos fundamentais da abordagem teórica-metodológica adotada para entender e analisar dados coletados em campo.

Ao longo dos anos o nordeste passou por profundas mudanças que permitiram a ampliação da resiliência do sistema humano com relação à seca, um dos fatores de perturbação daquele sistema socioecológico. Medidas adaptativas às condições atuais de seca são suficientes para superar as futuras previsões de períodos mais extensos de seca? Infelizmente, as medidas atuais aparentam ser insuficientes já que, apesar de melhorias no sistema humano, ainda há perdas nos sistemas de produção agropecuários. Que medidas seriam mais relevantes para a manutenção dos sistemas socioecológicos no semiárido nordestino, diante das mudanças climáticas?

O quarto relatório do IPCC aponta níveis significantes das atividades antrópicas sobre mudanças climáticas globais, o que foi reafirmado no quinto relatório publicado em 2014. Muitos estudos estão sendo desenvolvidos não só para compreender as causas das mudanças climáticas, como também para tentar compreender as consequências dessas mudanças na vida dos indivíduos em diferentes escalas de análise. É possível que algumas mudanças sejam irreversíveis. Neste sentido, nos últimos anos, os estudos têm se voltado para a identificação de ações em nível local que minimizem os efeitos das mudanças climáticas sobre populações locais, que vivem e dependem da Caatinga. Questiona-se, então, de que forma as populações de fundos de pasto podem se adaptar às novas condições climáticas?

⁴ A Bahia foi classificada em 27 Territórios de Identidade a partir da especificidade de cada região. A atual conformação dos territórios de identidade foi possível devido à adoção de uma metodologia participativa de escuta, idealizada pelo MDA, na qual consideraram-se não somente as prioridades do desenvolvimento local, como também o sentimento de pertencimento dos indivíduos. Nesse sentido, o território é compreendido como um espaço físico delimitado, em geral contínuo e detentor de critérios multidimensionais, tais como a sociedade, a cultura, a política, suas instituições, a economia e o ambiente (Mais informações em: <http://www.seplan.ba.gov.br/territorios-de-identidade/mapa>).

Uma das consequências das mudanças climáticas globais é o aumento da frequência e da intensidade da estiagem⁵ nas regiões onde elas já ocorrem ou nas regiões adjacentes. É bastante improvável que comecem a ocorrer episódios de estiagem onde nunca houve (TRENDBERTH et al., 2014). Neste sentido, os episódios de seca historicamente eternizados na literatura e no cinema podem se tornar ainda mais catastróficos. Em 1915, um grande período de seca foi descrito por Rachel de Queiroz, em seu livro 'O quinze,' demonstrando os efeitos de um fenômeno natural sobre a desorganização da vida de diversas famílias. Em 1938, foi publicado o livro 'Vidas Secas' de Graciliano Ramos, que retratava um fenômeno bastante comum durante a seca: o deslocamento de diversas famílias para cidades maiores. Esses migrantes ficaram conhecidos como os *retirantes nordestinos*. Posteriormente, a história da família de Fabiano e sua cachorrinha Baleia ganhou vida na sétima arte.

No primeiro capítulo, portanto, buscou-se compreender alguns conceitos, tais como: *commons*, recursos de base comum e *open access*. Com isso, percebeu-se a necessidade de propor um novo sistema de classificação, levando-se em consideração a existência de diferentes tipos de recursos, distribuídos em regimes de propriedades distintas que poderia, por seu turno, ser manejado de várias formas. Por exemplo, uma propriedade coletiva poderá ter o manejo do tipo acesso aberto de seus recursos de base comum. Isso significa que uma propriedade com título de posse coletiva poderá ter os recursos de base comum, como a água, com acesso aberto não só para aqueles que possuem o direito legal de usufruto, como também aqueles que tem necessidade de utilizá-la.

Ainda no primeiro capítulo há uma explanação sobre a escolha da abordagem metodológica. Inicialmente foi adotada a Análise e Desenvolvimento Institucional para guiar a elaboração desta tese, no entanto, no momento da análise dos dados, deparou-se com a necessidade de ampliar as lentes de análise. A abordagem dos Sistemas Socioecológicos (SES) compreende fatores sociais e ambientais e suas relações em diferentes situações de ação em uma arena de análise e ajuda a entender de que formas comunidades de fundos de pasto podem reagir a uma possível mudança nas condições climáticas.

A partir de então, houve uma mudança no objetivo geral da pesquisa. Busca-se analisar os fatores que afetam a governança de recursos de base comum em comunidades de fundos de pasto na Bahia frente às mudanças climáticas globais. Questiona-se se há possibilidade de conservar recursos em áreas de *open access* ou acesso aberto. Em caso

⁵ Não há consenso sobre o conceito de estiagem e sua relação com a noção de seca. Em geral, a estiagem refere-se a um fenômeno natural de períodos de escassez de chuvas no semiárido nordestino, enquanto a seca pode ser compreendida como um fenômeno natural (estiagem) que se agrava devido ao contexto social e político (ARAÚJO, 2000; FISCHER & ALBUQUERQUE, 2002; MATOS, 2012) ou também é possível considerar a seca como um período de estiagem prolongada.

positivo, quais seriam os fatores relevantes para determinar o sucesso na conservação de recursos em áreas de manejo do tipo acesso aberto?

O manejo de acesso aberto é conhecido na literatura atual sobre recursos de base comum como a fórmula ideal para ocorrer a tragédia do colapso no uso dos recursos. Entretanto, estudos atuais indicam que o manejo de acesso aberto também pode resultar na conservação dos recursos e seu uso em longo prazo. Uma das hipóteses aventadas no decorrer do desenvolvimento da tese é a de que a manutenção de sistemas de acesso aberto só é possível a partir de um conjunto de escolhas e atitudes em nível individual, tal como afirma Moritz et al. (2013). Mas supõe-se que esse não seja nem o único, nem o principal fator responsável por evitar a tragédia dos open access. Têm-se por hipótese, que as escolhas coletivas e a ajuda externa são importantes nesse processo.

Para comprovar ou refutar as hipóteses que surgiram ao longo da pesquisa, foram realizadas pesquisas de campo em Salvador, Juazeiro, Casa Nova, Sobradinho e Uauá, onde foram entrevistados moradores de comunidades de fundos de pasto e onde foram realizadas entrevistas institucionais com técnicos de organizações governamentais e não governamentais que atuam na prestação de assistência técnica e extensão rural gratuita aos agricultores familiares, bem como na resolução de conflitos. Em um segundo momento foram realizadas dois estudos de caso nas comunidades de Roçado e de São Bento em Uauá-BA. O município de Uauá foi escolhido por possuir a maior quantidade de fundos de pasto na Bahia.

Há uma quantidade imensa de fatores de pressão internos e externos que podem influenciar na possibilidade de existência das comunidades de fundos de pasto. Não só as mudanças climáticas, como também fatores políticos e econômicos poderão levar as comunidades à extinção. A compreensão da forma como esses grupos têm se organizado internamente e também sua articulação com outros grupos é peça fundamental para entender a resiliência desses grupos. Nesse sentido, o terceiro capítulo teve por objetivo descrever a luta pela manutenção do modo de vida tradicional nos fundos de pasto. Para tanto, foram descritos os principais fatores de pressão sobre as comunidades de fundos de pasto na década de 1980, que levaram o grupo a reagir. Além disso, as propostas do Estado para superar os problemas que atingiam diretamente comunidades de fundos e de fechos⁶ de pasto foram analisadas no capítulo, incluindo a elaboração e execução do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA).

⁶ O termo fecho está relacionado com o ato de *fechar* uma determinada área utilizando-se cercas.

O quarto capítulo, por seu turno, tem por objetivo contextualizar a situação social e econômica atual no município de Uauá, onde estão localizadas as duas comunidades escolhidas para o estudo de caso. Além disso, também tem por objetivo compreender as condições ambientais e climáticas que interferem nas escolhas em uma arena de ação, tais como: vegetação, formação geológica do solo, relevo, precipitação e temperatura. Por fim, ainda nesse capítulo, buscou-se contextualizar a formação histórica do município de Uauá que é um dos fatores relevantes para compreender a existência de comunidades de fundos de pasto naquela região.

O quinto capítulo teve por objetivo descrever a governança ambiental⁷ de base comunitária em comunidades de fundos de pasto, incluindo as mudanças nas instituições locais e nos sistemas produtivos provocadas pelo PFP-CAR/INTERBA, no que diz respeito à organização social, política e econômica. A comunidade de São Bento obteve a titulação coletiva da área de fundo de pasto ainda na década de 1980 no âmbito do PFP-CAR/INTERBA. Por outro lado, a comunidade de Roçado, também contemplada naquele projeto, não obteve a titulação da área coletiva e não terá a chance de tê-lo. Isto ocorre porque em 2013 foi aprovada a lei que regulamenta o artigo 178 da constituição da Bahia que prevê a tutela do estado sobre as comunidades tradicionais de fundos e de fechos de pasto e garante a eles o direito à concessão de uso de terras por tempo determinado.

No capítulo seis discute-se os atuais fatores de pressão e estresse sobre as comunidades de fundos de pasto, que ampliam a vulnerabilidade desses grupos às mudanças climáticas globais, tal como o sobrepastejo, a queimada e o uso indevido dos recursos madeireiro. Além deles, também foram identificadas alguns eixos de pressão social internos e externos que interferem nas escolhas individuais e nos processos de tomada de decisão coletivos nas comunidades estudadas. Os agentes de pressão e estresse repercutem em maior ou menor grau nas comunidades de fundos de pasto, dependendo de sua organização interna e da relação que elas possuem com agentes externos, tais como técnicos que trabalham com extensão rural.

Por fim, no capítulo sete, buscou-se caracterizar e comparar a capacidade adaptativa às condições climáticas do semiárido e às pressões sociais nas comunidades de São Bento e de Roçado, evidenciando as potencialidades dos grupos no enfrentamento às mudanças climáticas. Os componentes relacionados à capacidade adaptativa foram estabelecidos a

⁷ Neste trabalho, a governança ambiental será compreendida como o conjunto de “práticas formais e informais do uso e manejo de recursos naturais renováveis e não-renováveis”, de acordo com (CASTRO, HOGENBOOM & BAUD, 2011, p.2), conceito este adotado no Programa Governança Ambiental na América Latina e no Caribe: Desenvolvendo Programas para o Uso Sustentável e Equitativo de Recursos Naturais (ENGOV), um consórcio de dez instituições latino-americanas e europeias.

partir da realidade local. Buscou-se compreender se há indícios de que os moradores dessas comunidades são capazes de se organizar em nível local para ampliar a capacidade adaptativa. Isto porque, uma das hipóteses do trabalho é a de que os fundos de pasto podem ser considerados em si mesmos como pré-adaptações às mudanças climáticas.

Convido-o a adentrar nos sistemas socioecológicos dos fundos de pasto de São Bento e Roçado e compreender os principais componentes dessas arenas de ação. Diante de um cenário futuro de aumento de episódios de seca e aumento da amplitude térmica, há necessidade de identificar os fatores principais que ampliam a capacidade adaptativa desses sistemas. As análises foram realizadas sem uma visão pré-concebida de que os fundos de pasto de acesso aberto estão fadados à degradação total dos recursos. Tampouco houve uma visão de vitimização dos moradores dessas comunidades como seres frágeis e impossibilitados de lutar contra os diversos eixos de pressão e estresse às arenas de ação, mas sim, de seres ativos e capazes de modificar a realidade em que vivem.

CAPÍTULO UM - ABORDAGEM TEÓRICA E METODOLÓGICA À LUZ DA ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (IAD)

Utilizar os recursos de modo a suprir as necessidades do presente e mantê-las para o usufruto das gerações futuras é um dos objetivos do desenvolvimento sustentável e em si, um dilema social. A tendência do *homo economicus* é a de maximizar o uso dos recursos no presente. Mas pesquisas recentes têm demonstrado que nem sempre isso ocorre e que o *homo economicus* tem a capacidade inventiva de criar maneiras de utilizar os recursos sem que os mesmos sejam exauridos.

Este capítulo foi escrito com o objetivo de compreender a evolução dos estudos sobre esse dilema social até a consolidação da teoria da governança dos recursos comuns. Essa teoria é utilizada em duas grandes abordagens teórico-metodológicas: a Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD) (OSTROM, 2005) e o Sistema SocioEcológico (SES) (MCGINNIS & OSTROM, 2014). A segunda abordagem nasce do primeiro arcabouço, visando superar suas limitações com a identificação e inserção de fatores sociais e ambientais que influenciam nas escolhas individuais. Sabe-se que ambas as abordagens possuem limites, mas foram importantes na organização dos dados e na discussão sobre a realidade encontrada em comunidades brasileiras.

Esta pesquisa foi desenvolvida inicialmente sob a ótica dos pressupostos teóricos e metodológicos da Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD). A IAD é pautada no estudo sobre os arranjos institucionais. As instituições podem ser entendidas como “restrições informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta) e regras formais (constituições, leis, direitos de propriedade)” (NORTH, 1991, p.97). Para compreender os arranjos institucionais, os teóricos da IAD desenvolveram experimentos em laboratório, complementados por experimentos de campo. Em alguns casos ocorrem divergências entre os resultados obtidos, sendo necessário repensar os modelos teóricos existentes e até criar novos (HARRISON & LIST, 2004).

Um exemplo marcante de reflexão sobre divergências entre resultados obtidos em modelos teóricos e em pesquisas empíricas foi desenvolvido no trabalho de Ostrom (1990). Estudos de caso retratados pela autora evidenciaram a existência de grupos centenários que dependem de Recursos de Base Comum (CPR⁸) e os utilizam de forma sustentável, a partir

⁸ Neste texto optei por manter a sigla correspondente à expressão original em inglês: *Common Pool Resource*. Os CPR, de acordo com Ostrom (1990, p.30), são “sistemas de recursos naturais ou artificiais suficientemente grandes para que a exclusão de usuários, que obtém potenciais benefícios

do desenvolvimento e cumprimento de normas formais e informais. Tais resultados contrariavam teorias dominantes que pressupunham que ações coletivas, em determinado local, só são possíveis a partir da indução de um agente externo, tal como na Teoria da Firma e na Teoria do Estado. Mais especificamente, os resultados dos trabalhos de Ostrom se contrapõem ao que Hardin (1968) previu em seu famoso artigo “A tragédia dos comuns⁹”. Para ele, cada usuário buscaria a produção máxima de animais nas áreas de recursos comuns, levando à degradação dos mesmos, havendo apenas duas soluções: ou a privatização da área ou a estatização.

Para Ramalho (2009), o trabalho de Ostrom pode ser considerado uma obra de resistência porque suas pesquisas são pautadas no rigor científico, aliando reflexões teóricas a pesquisas empíricas, de forma verdadeiramente interdisciplinar. Além disso, em suas publicações sobre governança de *commons*, Ostrom conseguiu superar a dicotomia entre uma gestão privada de recursos *versus* a gestão estatal, observando a existência de instituições formais e informais presentes em nível local, que levam à manutenção dos recursos em longo prazo. Nas palavras de Ramalho (2009, p. 10-11), o rigor teórico-metodológico da referida autora está “na contramão de um novo modo de ‘fazer ciência’, em nossos dias, isto é, Elinor Ostrom vem resistindo ao apogeu de uma ‘ciência’ sem ciência e de uma ‘interdisciplinaridade’ sem (inter)disciplinaridade”. E continua afirmando que “os escritos de Ostrom são também um encontro com as formas de resistência das populações tradicionais, especialmente no que diz respeito à defesa de seus territórios ancestrais de morada e/ou trabalho”.

Uma das principais perguntas ainda hoje, no desenvolvimento de pesquisas nessa área é: que fatores são relevantes para que as pessoas se unam em busca de vantagens para a coletividade e não apenas visando ganhos individuais? A pesquisa desenvolvida buscou dados empíricos em comunidades de fundos de pasto para tentar compreender o que leva os indivíduos a buscarem melhorias para a coletividade, além disso, buscou-se identificar elementos estressores do ambiente externo (sistema ambiental e sistema humano) que possam dificultar a manutenção do modo de vida nos fundos de pasto. Antes de dar início a esses questionamentos, houve a necessidade de compreender o arcabouço teórico.

por este uso, tenha um custo muito elevado”.

⁹ O título do artigo original é: ‘*The tragedy of the commons*’ e foi traduzido para o português como ‘A tragédia dos comuns’. No entanto, o termo ‘comuns’ não representa a totalidade do significado do termo *commons*. Desse modo, atualmente, utilizam-se as expressões ‘recursos de base comum’ ou ‘recursos de acesso comum’ para aproximar do significado do conceito original.

Neste capítulo, portanto serão tratadas a noção de apropriação da terra e a importância da governança dos recursos comuns. O tópico “De common property a commons” buscou-se explicitar as limitações da noção de propriedade comum e a difusão do termo commons nas pesquisas acadêmicas que tratam do tema. Commons é um termo mais abrangente e abarca inclusive commons globais como a poluição. Ao final deste capítulo foi elaborada uma proposta de mapa conceitual, relacionando os tipos de propriedade, com os tipos de manejo existentes e os diferentes tipos de bens ou recursos. Nesse ínterim, foi proposta uma nova noção de “*open access*”.

1.1 Da apropriação da terra à governança dos *commons*

A discussão sobre a melhor forma de gerir os recursos naturais e os produtos advindos do trabalho agrícola não se inicia no século XX, mas remonta aos filósofos da antiguidade. Dois filósofos gregos que se debruçaram sobre a questão foram Platão e seu discípulo Aristóteles. Para Aristóteles [(350 a.C.) 2007] seria necessário privatizar as propriedades, pois naquelas em que houvesse uma organização comunal, haveria um conflito de interesses no momento da divisão igualitária dos produtos entre os que se dedicam mais ao trabalho e os que se dedicam menos. Platão, por outro lado, defendia a supressão da propriedade privada (DENIS, 1978).

A concepção de propriedade privada em Aristóteles, no entanto, é diferente da concepção atual, baseada em um direito fundamental do indivíduo, que tem poderes para usufruir de tudo o que ali está e daquilo que ali é produzido. Enquanto Aristóteles [(350 a.C.) 2007] pressupunha o uso comunal dos recursos em propriedades privadas, na legislação brasileira, por exemplo, garante-se o uso particular do solo desde que disponha de função social¹⁰. Ademais, Aristóteles observou que o uso comunal seria possível quando regidos por legislação apropriada para evitar conflitos.

¹⁰ De acordo com o Art. 1228, § 1º, do Código Civil (Lei n.10.406 de 2002), “o direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, em conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas”. No entanto, deve-se considerar que alguns recursos não pertencem ao indivíduo que detém o direito de propriedade. De acordo com o Art. 1230, do Código Civil, “a propriedade do solo não abrange as jazidas, minas e demais recursos minerais, os potenciais de energia hidráulica, os monumentos arqueológicos e outros bens referidos por leis especiais”.

Para Aristóteles, o problema da apropriação da terra estava atrelado à divisão de bens proporcional à quantidade de horas trabalhadas. Já Hardin (1968) ultrapassou essa discussão inserindo a variável ambiental ao debate. Isto porque, para ele, os conflitos gerados pelo uso de recursos comuns referem-se principalmente à possibilidade da exaustão dos mesmos a partir de escolhas racionais individuais. Para superar tal dilema social, a solução apontada por Hardin seria a privatização de terras ou o controle absoluto por parte do Estado (regulação central).

Antes mesmo de Hardin, Demsetz (1967) discutia esse tema, defendendo as propriedades privadas porque nelas os indivíduos maximizariam o uso dos recursos no presente pensando na continuidade do seu uso no futuro. Já o uso comunal seria inadequado pela dificuldade em evitar a exaustão dos recursos¹¹ (DEMSETZ, 1967, p. 354):

Se uma pessoa procura maximizar o valor dos seus direitos comunais, ele tenderá a sobreexplorar e sobrecarregar a terra, porque alguns dos custos para fazê-lo estão a cargo de outros. O estoque de recursos e a riqueza do solo serão diminuídos muito rapidamente¹² [tradução livre].

A partir de diferentes formas de análise, alguns pesquisadores chegaram à conclusão de que o uso comunal de recursos é prejudicial a sua manutenção em longo prazo (DEMSETZ, 1967; HARDIN, 1968, SMITH, 1981). Outros pesquisadores passaram a discutir vantagens e desvantagens da gestão de recursos naturais em diferentes tipos de regime de propriedade (DRIOUCHI, 1985; OSTROM, 1990; FEENY et al., 1990). A principal diferença entre os dois grupos de pesquisadores é que os primeiros desconsideraram uma variável fundamental: a possibilidade dos atores envolvidos regularem o uso dos recursos por meio da elaboração de instituições locais.

Pesquisadores de diversas áreas colaboraram nesse debate, e em 2009, os esforços de Ostrom foram reconhecidos. Ela foi a primeira mulher a receber o prêmio Nobel de economia por suas contribuições na área de governança dos *commons*, desde a década de 1980. Entretanto, ainda há dúvidas de que as reflexões trazidas por pesquisadores nessa área de pesquisa acadêmica tenham sido verdadeiramente reconhecidas pelas escolas de pensamento econômico: tanto as do *mainstream* quanto as marxistas (LAURIOLA, 2009).

¹¹O autor observou a existência de três formas de uso da propriedade: comunal, privada e estatal. A propriedade comunal é aquela em que os direitos são compartilhados entre os membros da comunidade, sendo negado ao estado ou a um único indivíduo interferir no conjunto de direitos estabelecidos na comunidade. Na propriedade privada, o dono é capaz de estabelecer regras de exclusão, enquanto a propriedade estatal é regida por direitos de acesso e uso estabelecidos pelo estado.

¹²“If a person seeks to maximize the value of his communal rights, he will tend to overhunt and overwork the land because some of the costs of his doing so are borne by others. The stock of game and the richness of the soil will be diminished too quickly” (DEMSETZ, 1967, p. 354).

Nos estudos sobre governança dos *commons*, um dos grandes problemas é a dependência dos resultados sobre as escolhas racionais dos indivíduos em diferentes contextos (BERGE & VAN LAERHOVEN, 2011). Por exemplo, um dos resultados possíveis na governança dos *commons* é a conservação da natureza, entretanto, esse resultado depende das escolhas dos usuários dos recursos. Em verdade, esse é o principal problema da ação coletiva, um dilema social. Nesse sentido, Ostrom (2002, 2007) percebe dois principais desafios aos fundamentos dos modelos convencionais: 1. O agente humano é considerado livre de normas, maximizador de ganhos imediatos e incapaz de cooperar, a não ser que esteja sendo coagido por autoridades externas; 2. A noção de que é relativamente simples a criação de regras que modifiquem os incentivos dos participantes. Nesse sentido, acredita-se que os representantes do Estado seriam capazes de estabelecer objetivos de interesse público em longo prazo.

No Brasil, o Estado utiliza-se de instrumentos econômicos legais para impor mudanças comportamentais. Esses instrumentos já haviam sido estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente (1981) e podem ser de dois tipos “comando e controle” ou “incentivos fiscais ou remuneratórios”. No primeiro caso, a sanção aos indivíduos que descumprirem determinada regra, como a retirada ilegal de madeira, resultará em aplicação de multas. Há ainda a possibilidade de pagar taxas para utilizar os *commons* como a água, nesse caso, a outorga. No segundo caso, os indivíduos poderão receber incentivos para preservar recursos naturais, é o caso do Programa Bolsa Verde¹³. Além disso, o mercado também é incentivado com a regulação de ecotaxas e a certificação de produtos. Ao conjunto de instrumentos, com foco em incentivos fiscais, dá-se o nome de *Market and Individual-Focused Instruments* (MAFIS) (AGRAWAL & LEMOS, 2006). Segundo esses autores, os MAFIS têm sido aceitos mundialmente, devido ao seu próprio objetivo, que é manter a competitividade da economia nacional no contexto da globalização.

¹³ Trata-se de do Programa de Apoio à Conservação Ambiental, conhecido por Programa Bolsa Verde. Foi estabelecido pelo Governo Federal em 2011 pela Lei n. 12.512 e regulamentado pelo Decreto n. 7.572 de 2011 no âmbito do Plano Brasil sem Miséria. Visando incentivar a conservação dos ecossistemas concomitantemente à melhoria das condições de vida da população, o Programa prevê o repasse trimestral do benefício no valor de R\$ 300,00 às famílias que atendem às condições estabelecidas no Art. 4º da Lei n. 12.512. O programa atendia inicialmente aos Municípios localizados na Amazônia Legal e posteriormente foi estendido a todo o território nacional, beneficiando 71.759 famílias (MMA, 2015). A importância do projeto dá-se pelos seus objetivos de conservar os ecossistemas e ao mesmo tempo melhorar as condições de vida das pessoas, no entanto, há ainda alguns gargalos a superar. Abbers (2015) aponta o foco na quantidade de pessoas atendidas em detrimento da qualidade de ações de conservação da natureza. Já Eloy, Cloudel & Toni (2013) apontam alguns gargalos em ações gerais em Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA). Para os autores, a necessidade de articulação técnica em nível local como pré-requisito para a inclusão no programa leva à exclusão de pessoas por vezes mais necessitadas.

1.2 Atributos comuns na governança dos commons

Analisando 14 diferentes estudos empíricos em CPR de longa duração, Ostrom (1990) observa diferenças e semelhanças em seus desenhos institucionais. Um desses estudos foi desenvolvido por McKean e retrata uma comunidade no Japão, que partilhava de recursos comuns, dentre eles, áreas de pastagem natural e produtos de extrativismo florestal. A comunidade era organizada em áreas de uso privativo e áreas de uso comum e a escolha dessas áreas dependia das condições ambientais e também da possibilidade de minimizar os custos de monitoramento para que as regras fossem cumpridas (McKEAN, 1986 *Apud* OSTROM, 1990).

Outra pesquisa selecionada por Ostrom (1990) foi desenvolvida por Netting (1976) que buscou uma abordagem ecológica para compreender a persistência de posse de terras comunais nos Alpes Suíços. Ostrom (1990) observou a presença de cinco condições similares às encontradas por McKean. Assim como no Japão, foram observadas propriedades comunais concomitantemente a propriedades particulares, em decorrência das condições ambientais locais. A história de ocupação da região data de 500 a.C. e algumas regras que se mantêm até os dias de hoje datam do século XVI, demonstrando uma situação de ausência de conflitos por terras. Para Netting (1976), um importante fator para a ausência de conflitos é a posse coletiva de terras. As posses coletivas promovem o acesso à otimização da produção de certos tipos de recursos, enquanto toda a comunidade se beneficia com as medidas de conservação para proteger os recursos da destruição.

Ao encontrar princípios similares em diferentes estudos de caso, Ostrom (1990) destacou aqueles considerados mais relevantes para o sucesso na governança ambiental de *commons*: 1. Limites claramente definidos; 2. Coerência entre a quantidade de recursos e seu uso pelos participantes; 3. Existência de arranjos de escolhas coletivas; 4. Monitoramento; 5. Sanção; 6. Mecanismos de resolução de conflito; 7. Reconhecimento dos arranjos institucionais locais por parte das autoridades governamentais; 8. No caso de empreendimentos, as regras estabelecidas em geral são mais complexas, bem como os mecanismos de resolução de conflitos (Quadro 1¹⁴).

¹⁴ A governança ambiental de comunidades de fundos de pasto discutida no capítulo cinco será analisada com base nos princípios elencados por Ostrom (1990) e explicitados no quadro 1.

Quadro 1 - Representação dos princípios institucionais presentes em CPR de longa duração

1) Limites claramente definidos: refere-se tanto à definição de limites sobre a quantidade de recursos que poderão ser usados pelos participantes, como também à clara definição dos limites do próprio recurso de base comum.
2) Congruência: A distribuição dos benefícios entre os usuários (<i>appropriators</i>) estabelecidas nas regras de apropriação devem ser proporcionais aos custos instituídos nas regras de provisão. As regras de apropriação restringem tempo, lugar, tecnologia e / ou quantidade de unidades de recursos relacionadas às condições locais.
3) Arranjos de Escolha Coletiva: Os indivíduos afetados pelas regras operacionais devem ter possibilidade de modificá-las.
4) Monitoramento: Existência de algum participante responsável por monitorar o comportamento dos outros usuários.
5) Sanções graduadas: Usuários que violam as regras operacionais estão sujeitos a receber sanções graduais (dependendo da gravidade e do contexto do delito). As sanções podem ser aplicadas tanto pelos próprios usuários, quanto por agentes responsáveis.
6) Mecanismos de resolução de conflito: Podem existir arenas de ação de rápido acesso e baixo custo para que os usuários solucionem conflitos.
7) Reconhecimento mínimo de direitos de organização: Os direitos dos usuários para elaborar as suas próprias instituições não devem ser violadas por autoridades governamentais externas.
<u>Para CPR que fazem parte de sistemas maiores:</u>
8) Empreendimentos aninhados: Provisão, apropriação, monitoramento, fiscalização, resolução de conflitos e atividades de governança são mais complexas, organizadas em múltiplas camadas de empreendimentos.

Fonte: Ostrom (1990) com modificações adicionadas em Ostrom (2002)

Vários outros estudos de caso não incluídos nas análises de Ostrom (1990) que corroboram com tais princípios. Lansing (1991) evidencia as consequências de uma intervenção estatal que desconsidera os arranjos institucionais locais. Por imposição estatal, o sistema tradicional de irrigação foi substituído por formas mais modernas com o uso de culturas geneticamente modificadas, fertilizantes e agrotóxicos, o que resultou na modificação nos ciclos de cultivo, no regime de irrigação e em conflitos por água que inexistiam anteriormente.

Já Driouchi (1985), demonstra que a intervenção estatal ao contemplar as regras locais, pode ajudar não apenas na resolução de conflitos, mas também na preservação de recursos de base comum. Seu estudo foi realizado em Marrocos em uma área de pastagem de propriedade de membros de diferentes tribos. Ali, as regras tradicionais proibiam que qualquer

membro fosse excluído da possibilidade de uso do recurso de base comum. Porém, indivíduos sem relação parental começaram a se beneficiar com o uso dos recursos naturais. À medida em que os forasteiros ampliavam o uso dessas áreas, aumentava também a ocorrência de conflitos agrários. Deste modo, tornou-se crucial a defesa do território, que se deu em três estágios. No primeiro foram desenvolvidos arranjos institucionais entre os membros do grupo e os forasteiros. A partir do segundo estágio houve intervenção do Estado primeiramente com a formulação de atos legislativos (regras constitucionais). Com os conflitos estabilizados, no terceiro estágio, o Estado passou a prestar assistência técnica por meio do projeto “*Middle Atlas*¹⁵”. Tal pesquisa, destaca a importância do Estado sem desconsiderar a relevância da capacidade auto-organizativa dos usuários dos recursos.

A quebra de instituições locais, junto a outros quatro fatores foram associados a conflitos por *commons* e o consequente insucesso na governança desses recursos: a influência e fatores políticos e históricos; a mudança do uso da terra; a cooperação inter-clan e a mobilização de recursos investidos em conflitos (Beyenne, 2009). A quebra das instituições tradicionalmente aceitas poderá se dar com a intervenção de agentes externos. No entanto, essa afirmação deverá ser analisada com parcimônia, já que as instituições podem ser consideradas, de acordo com Agrawal e Gibson (1999) como acordos provisórios que visam alcançar objetivos determinados. Nesse caso, elas poderão ser modificadas em rodadas de negociação entre os participantes internos e externos.

Diante de novos estudos de caso e da identificação de outras variáveis que interferem na governança dos *commons*, percebe-se que o quadro estabelecido inicialmente por Ostrom não é definitivo e poderá ter alterações. Esses oito fatores são referências basais na análise da governança dos *commons* e por este motivo foram também utilizados como ‘linha mestra’ que guia a análise do estudo de caso, apresentados no capítulo cinco desta tese.

Ainda sobre essas questões, posteriormente a própria Ostrom (1998) enfatiza a necessidade de que em nível local não haja apenas um olhar para a gestão dos *commons* de forma a não esgotá-los, mas especialmente, que aprendam a gerir os recursos de modo a desenvolver e manter sociedades democráticas e autogovernadas. Para tanto, há necessidade de identificar novos princípios que levem ao sucesso na conservação de ecossistemas em nível local, mantendo-se sua autonomia no estabelecimento de regras e relações de poder igualitárias.

¹⁵ O Projeto teve financiamento do Banco Mundial e tinha por objetivo aumentar a produção de carne, leite, forrageiras e madeira, aliado ao aumento da renda. Outro objetivo do projeto seria a de evitar a degradação das áreas de uso comum. Para tanto, foi prevista a melhoria da infraestrutura de irrigação e assistência técnica para promover a saúde dos animais e aumento da produção (Banco Mundial, 1992).

1.3 De “*common property*” a “*commons*”

O estudo sobre a governança dos *commons* passou por diversas reflexões conceituais, tanto sobre a adequação de expressões e termos, quanto das categorias de análise a elas associadas. Essa discussão é tão relevante para o desenvolvimento de pesquisas nessa área, que provocou a própria mudança do nome da maior associação de estudos sobre o tema: a *International Association for the Study of the Commons (IASC)*, anteriormente conhecida como *International Association for the Study of Common Property (IASCP)*. Não tratou-se apenas de uma mudança de nome, mas da consolidação da identidade da própria comunidade científica que se dedica ao tema.

A necessidade de mudança não se refletiu apenas nas publicações de artigos científicos e ensaios sobre o tema, mas foram especialmente registrados no Periódico *Policentric Circle*, um boletim informativo que se origina de um esforço em difundir as atividades desenvolvidas pelo *The Vincent and Elinor Ostrom Workshop in Political Theory and Policy Analysis*¹⁶.

O volume 6 do periódico homenageia a Associação Internacional para o Estudo da Propriedade Comum (*International Association for the Study of Common Property - IASCP*) ao divulgar alguns detalhes sobre sua origem. A principal noção era de se constituir um grupo para unir pesquisadores que estudavam a forma como comunidades estavam se organizando para gerenciar os problemas de escassez dos recursos comuns. Em 1982, nasceu a semente que daria origem à associação internacional sem fins lucrativos: IASCP, fundada em 1989 (HESS, 2003). Foi durante a conferência “Desflorestamento no século XX” que Jamie Thomson, David Feeny e Margaret McKean¹⁷ se conheceram e começaram a buscar possíveis apoios para formar um grupo de pesquisa interdisciplinar. Apenas seis meses depois foi criado o Painel em Governança de Propriedades de Recursos Comuns (*Panel on Common Property Resource Management*), que obteve recursos para pesquisas em países em desenvolvimento (CHAKRAVARTY-KAUL, HESS & SHIVAKUMAR, 1999).

¹⁶ A tradução para a língua portuguesa do Workshop não permitiria a distinção entre *political* e *policy*, já que em português ambas são traduzidas como política. O Workshop é um espaço de troca de experiências entre acadêmicos jovens e sêniores, promovendo estudos interdisciplinares sobre auto governança, democracia e ação coletiva (mais informações em: <http://ostromworkshop.indiana.edu/home.php>).

¹⁷ Jamie Thompson concluiu o doutorado na Universidade de Indiana em 1976. Em 1982 passou a trabalhar como consultor da ARD.Inc, desenvolvendo projetos de resolução de problemas institucionais na área da governança dos recursos naturais. Nesse período, se envolveu com a fundação da IASCP. Desde 2007 está aposentado. Margaret McKean é professora emérita da Universidade Duke e realiza pesquisas nas áreas de instituições políticas, teorias da cooperação e governança dos *commons*. Ela foi responsável pela organização do primeiro encontro global da IASCP em 1990. David Feeny é economista e professor da Universidade Mc Master e realiza pesquisas nas áreas de Mudanças Institucionais, Economia Experimental e Economia da Saúde.

Laerhoven e Ostrom (2007) reforçam a necessidade de mudanças ao evidenciarem que após 1985, os estudos sobre *commons* tornaram-se mais frequentes e os pesquisadores passaram a atuar de forma menos isolada tanto do ponto de vista geográfico quanto do ponto de vista dos interesses de sua área disciplinar de pesquisa. Observam que em duas décadas foram produzidos mais de dez mil títulos em mais de dois mil periódicos. Só na *Biblioteca Digital dos Commons*¹⁸ haviam 1.550 títulos (entre artigos completos, teses e dissertações). O número de publicações só aumenta e atualmente estão disponibilizadas quase oito mil publicações na Biblioteca Digital dos Commons e 25 mil artigos completos na biblioteca digital da IASC¹⁹.

A IASCP passou a ser denominada de Associação Internacional para o Estudo dos *Commons* (*International Association for the Study of the Commons - IASC*) em 2006. A perda do *P* resultou de discussões conceituais durante anos:

De um dia para o outro 'Propriedade Comum' se transformou em '*Commons*'. Esta, no entanto, não foi uma decisão rápida ou precipitada. Ao contrário, tratou-se de uma questão exaustivamente debatida pelo Conselho e pelos membros ao longo dos últimos quatro anos (HESS E MEIZEN-DICK, 2006, p.1, *tradução livre*)²⁰.

As publicações de nº 67, 68 e 70 do *The Common Property Resource Digest* deixam transparecer as reflexões de seus membros sobre os limites conceituais do termo *Common Property*. Seu uso inicial foi importante por clarificar a confusa metáfora desenvolvida por Hardin (1968), ao distinguir os vários tipos de recursos de base comum, incluindo aquele retratado por Hardin, que se configuraria como um *open access* (*área de acesso aberto*) (HESS & MEIZEN-DICK, 2006). Em 2003, na publicação de nº 67 do boletim informativo, Charlotte Hess critica a missão do grupo que permaneceu estática enquanto os estudos estavam se ampliando para novos horizontes, ultrapassando a partir de 1995, as pesquisas com enfoque meramente ambientais. Acrescentou-se aos estudos sobre *commons* globais, a informação, o conhecimento, os *commons* urbanos e também os chamados novos *commons*, que consistia em estudos sobre turismo e sobre provisões comuns. Para a autora, os *commons* são usados frequentemente:

¹⁸ *Digital Library of the Commons* é uma biblioteca digital da Universidade de Indiana que disponibiliza publicações na área para qualquer indivíduo que se interesse pelo assunto gratuitamente. Para ter acesso ao acervo basta acessar a página: <http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/>

¹⁹ *Digital Resources on the Commons* é uma biblioteca digital da Associação Internacional de Estudos em Commons (*International Association of Study of Commons*).

²⁰ Overnight "Common Property" morphed into "the Commons". This was, however, not a quick or rash decision. Rather it was a thoroughly discussed issue by the Council and members over the past four years (HESS E MEIZEN-DICK, 2006, p.1).

[...] ao se referir a bens públicos de acesso aberto, nossa herança cultural, nossos recursos compartilhados, ou bens públicos universais como as ideias. Independentemente do tipo de recurso ou regime, os estudiosos sobre *commons* estão se questionando sobre sustentabilidade, eficiência e equidade, etc. e estão lidando com dilemas sociais similares (HESS, 2003, p.2, *tradução livre*).

Por esse motivo, a autora afirma que a missão da IASCP deveria ser mais inclusiva ao contemplar o interesse em pesquisar *commons*, propriedades comuns e recursos de base comum e ao modificar o interesse de estudo nos recursos ambientais para os recursos compartilhados (HESS, 2003). Um ano depois, na publicação de nº 70 do boletim informativo, Erling Berge reforçava a noção de que havia uma discrepância entre o que o grupo pretendia ser e que caminhos estava seguindo. Ele observa que os termos “*commons*” e “comunidade” passaram a ser usados com mais frequência nos títulos das pesquisas do que o termo “recursos de propriedade comum” (BERGE, 2004).

O próprio termo CPR era usado para definir *recursos de propriedade comum* em diversos tipos de regime: vinculados a propriedades governamentais; terras de ninguém ou propriedades por uma comunidade de usuários de recursos (SCHLAGER & OSTROM, 1992; HOFFMAN & IRELAND, 2013). De fato, ao longo do tempo, novos termos foram surgindo, bem como novas categorias de análise. Atualmente distinguem-se os tipos de recursos, tal como os *recursos de base comum ou de acesso aberto*, dos regimes de propriedade como o regime de *propriedade comum* ou *comunal*, tornando inadequado o uso da expressão *recursos de propriedade comum* (HESS & MEIZEN-DICK, 2006).

O esforço em distinguir os diferentes tipos de acesso e uso dos recursos, dos tipos de regimes de propriedade foi realizado no artigo publicado por Feeny e colaboradores em 1990, mas ainda sob a noção de *recursos de propriedade comum*. Para eles, os recursos seriam definidos por duas características fundamentais, a subtrabilidade ou rivalidade e a excludabilidade. A excludabilidade refere-se à natureza do recurso no que diz respeito à *possibilidade*²¹ em restringir o acesso a um bem ou serviço a indivíduos que deles se beneficiam. A subtrabilidade, por sua vez, refere-se à natureza dos recursos (bens ou

²¹ No framework IAD a excludabilidade é um termo utilizado para referir-se à *dificuldade* de limitar o acesso a bens e serviços a um potencial beneficiário: “excludability relates to the difficulty of restricting those who benefit from the provision of a good or service (OSTROM, 2005, p. 23). Desse modo, a excludabilidade ou dificuldade em excluir estaria diretamente associado ao problema dos *free riders*. Como os custos com a exclusão de indivíduos é alta, os usuários tenderiam a maximizar o uso dos recursos. No Brasil, entretanto, o termo excludabilidade tem sido usado principalmente em pesquisa acadêmicas no âmbito das ciências econômicas para referir-se à capacidade de restringir o uso ou acesso a um bem, serviço ou propriedade (ver: DIESEL et al., 2008; SILVA, 2004). Desse modo, a noção de excludabilidade torna-se inversamente proporcional ao problema dos *free riders* (quanto maior a capacidade de exclusão, menor será o problema).

serviços), que ao serem utilizados/explorados por um indivíduo têm sua disponibilidade para o consumo de outros diminuída (FEENY et al., 1990; OSTROM, 2005). Trata-se das mesmas características usadas na definição dos CPR, o que foi um avanço em relação à noção de *commons*, que à época ainda era confusa e sem limites claros (OSTROM & MCKEAN, 2001). Atualmente, entretanto, o termo *commons* é bem aceito e tem sido bastante utilizado na abordagem do IAD ao se referir a bens públicos, CPR e outros recursos cujo regime de propriedade é ainda incerto (HOFFMAN & IRELAND, 2013).

De acordo com Feeny et al. (1990) e Cole e Ostrom (2010), há quatro categorias de regimes de propriedade, nos quais os recursos de propriedade comum²² estariam inseridos, ou seja, propriedade privada (*private property*), propriedade pública (*state property*), propriedade comunal (*communal property*) e acesso aberto (*open access*). Similarmente, Netting (1976) classifica quatro tipos de propriedade, sendo as propriedades comunais denominadas “*commons*”. Essa diferenciação se dá porque Feeny e colaboradores (1990) consideraram o termo “*common*” muito amplo. Além disso, para eles, a classificação em regimes de propriedade revela diferentes formas de gerir *commons*.

Na propriedade comunal, os recursos são usados por membros de uma comunidade e também por forasteiros, mas estes últimos são impossibilitados de regular o uso dos recursos (FEENY et al., 1990). Além disso, não há possibilidade de excluir ou transferir os direitos de posse, ao contrário do que ocorre em uma propriedade privada, que se caracteriza por ser transferível e ter o direito de posse reconhecido pelo Estado. Nas propriedades privadas, há o direito legítimo de proibir agentes externos de utilizar os recursos. Uma propriedade estatal, por seu turno, seria definida como aquela em que os direitos de posse e de regulação ao acesso e uso são exclusivos ao Estado, seja no âmbito municipal, estadual ou nacional. Já as propriedades de acesso aberto seriam caracterizadas por não haver regras de acesso e uso estabelecidas, além da ausência de direitos de posse. Posteriormente, outro tipo de regime de propriedade foi reconhecido: o co-manejo (*co-management*), caracterizado por um regime de propriedade variável, mas com co-responsabilização entre diferentes atores na governança dos *commons* (SEIXAS, 2000).

A categorização dos regimes de propriedade em Feeny et al. (1990) mostrou-se confusa, especialmente no que diz respeito à forma como os atributos subtrabilidade e excludabilidade se relacionam, mas são relevantes por ter sido uma tentativa de padronizar termos-chave nessa área de pesquisa. A partir dos conceitos estabelecidos, percebe-se que

²² Na abordagem conceitual mais atualizada, esses recursos de propriedade comum, na realidade, estariam representando os recursos de base comum ou recursos de acesso comum (*common pool resources*), cuja sigla permaneceu a mesma: CPR. Mais recentemente, os CPR passaram a ser chamados simplesmente de *commons*.

os atributos mais relevantes nessa classificação foram: o direito ao acesso e uso; o estabelecimento de regras, e o direito de transferência de posse. Com isso, a relação entre esses atributos e a classificação dos regimes de propriedades foi sintetizada no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipos de regimes de propriedade de acordo com suas características de direito de posse, direito de uso e direito de elaborar regras.

Direito de Posse						
	Transferível, reconhecido pelo Estado	Não transferível	Estado	Ausência de direitos	Variável	Exemplos de CPR
Direito de elaborar regras	Proprietário	<i>Privada</i>	---	---	---	Florestas e pastagens, pesca costeira
	Membros internos	---	<i>Comunal</i>	---	---	Florestas e pastagens, pesca costeira, sistema de irrigação
	Estado	---	---	<i>Pública</i>	---	Florestas, rodovias e parques públicos
	Não há regras	---	---	---	<i>Acesso Aberto</i>	Atmosfera global, florestas
	Co-responsabilidade	---	---	---	---	Florestas, pastagem, Sistema de irrigação
		Apenas membros internos	Membros internos e forasteiros	Não exclui	Não exclui	Variável
Direito de Acesso e Uso						

Fonte: Elaboração própria (2015), a partir dos conceitos de Feeny et al. (1990) e Seixas (2000)

O limite desse tipo de classificação reside no fato de que, pesquisas empíricas recentes indicam a presença de *espaços de acesso totalmente aberto*, tanto em propriedades privadas quanto nas propriedades comunais e, em todos esses regimes, os usuários estariam agindo de acordo com seu próprio interesse (HOFFMAN & IRELAND, 2013), ou seja, buscando maximizar o custo-benefício no uso de recursos. Esse limite pode ser atribuído à necessidade de classificar não somente os tipos de manejos dos recursos naturais, como também compreender a própria natureza dos recursos e as diversas possibilidades de manejo associadas às suas características. Nesse sentido, uma classificação dos tipos de recursos (*goods*²³) já havia sido proposta na década de 1980 por Runge (1982) e reformulada em 2005 por Ostrom, que considerou os atributos subtrabilidade e excludabilidade. Em tal classificação, os recursos do tipo *open access* foram considerados como uma variedade do recursos do tipo *common*.

Levando em consideração os atributos de excludabilidade e subtrabilidade, Runge (1982) e Ostrom (2005) distinguiram quatro tipos de bens: clube, privado, público e *commons* (Quadro 3). Os *commons* caracterizam-se por terem alta subtrabilidade e baixa possibilidade de exclusão, mas os recursos do tipo *acesso aberto* caracterizar-se-iam pela total impossibilidade de excluir novos usuários. O extremo oposto dos *commons* são os bens tipo clube com alta possibilidade de exclusão e o uso dos recursos não implica em diminuição da disponibilidade para outros usuários. Os bens privados caracterizam-se por ter facilidade de exclusão, mas o uso do recurso implica na diminuição da possibilidade de outra pessoa utilizá-lo, que se opõe às características inerentes a um bem público, que tem baixa possibilidade de exclusão e também baixa subtrabilidade (OSTROM, 2005).

Quadro 3 - Quatro tipos básicos de bens e alguns exemplos

		SUBTRABILIDADE	
		Ao utilizar o recurso, o indivíduo diminui a disponibilidade de bens a outro	
		Baixa	Alta
EXCLUSÃO Possibilidade de restringir o acesso	Baixa	<i>Bens Públicos</i> (Rodovias, postes de iluminação pública)	<i>Recursos de base comum ou commons</i> (Pastagem, pesca, recursos hídricos, florestas, rede wii-fi, minério)
	Alta	<i>Bens tipo clube ou pedágio</i> (Obras de arte em um museu)	<i>Bens privados</i> (Casa própria, celular, carro, bicicleta)

Fonte: Adaptado de Ostrom (2005, p.24)

²³ No sistema de classificação proposto por Ostrom (2005) foi escolhido o termo *goods* que do ponto de vista epistemológico é mais amplo que o termo *property*, ao se referir não apenas às propriedades mas especialmente aos bens e mercadorias, mudando a escala de análise a um nível menor. É possível que essa mudança tenha trazido avanços à teoria da governança dos recursos comuns por ultrapassar a noção de propriedade de bens imóveis ao considerar também os bens móveis e bens imateriais.

Essa classificação foi primordial na distinção de diferentes tipos de bens ou recursos. Mas esses diferentes tipos de recursos podem ser geridos de formas distintas e também podem estar presentes de diferentes tipos de regimes de propriedade. Diante dessa questão, optou-se por elaborar uma proposta de classificação dos commons com base nos sistemas de classificação formulados por Feeny (1990) e por Ostrom (2005) (Figura 1). Com isso, observa-se a existência de três tipos de regimes de propriedade: propriedade pública, propriedade privada²⁴ e propriedade coletiva. Essa divisão baseia-se na classificação de propriedades no Brasil, já que o que não pertence ao indivíduo ou grupo de indivíduos, pertence juridicamente ao Estado que poderá alienar ou seja, poderá conceder o direito real de uso²⁵ de determinado recurso, seja ele uma floresta ou terras para agricultura, pastagem ou mineração ou podem doar terras para que se tornem propriedades privadas ou de posse coletiva (Lei nº 11.952 de 2009).

Em cada regime de propriedade é possível encontrar diferentes tipos de bens (clube, público, privado e *commons*) e há também diversas possibilidades de manejo dos recursos (pública, privada, comunal, acesso aberto e co-manejo). Uma diferença em relação às classificações anteriores é a *inexistência de recursos ou bens do tipo acesso aberto*. Na literatura tradicional sobre commons, os recursos de acesso aberto são considerados como “recursos de base comum” não regulados (OSTROM, 2002) no qual, essencialmente, a exclusão de forasteiros é impossível (OSTROM & HESS, 2007; EKBÄCK, 2009; COLE & OSTROM, 2010). Neste trabalho, a expressão “acesso aberto” será compreendida como uma “forma de manejo”²⁶. Desse modo, o regime do tipo acesso aberto indica uma forma de gerir os *commons*, em que o acesso aos recursos é liberado mesmo em diferentes tipos de propriedade, seja ela pública particular ou comunal. Um exemplo de manejo de acesso aberto em propriedade privada ocorre no Maranhão, em atividades de extração de babaçu²⁷ (TONI, 2004).

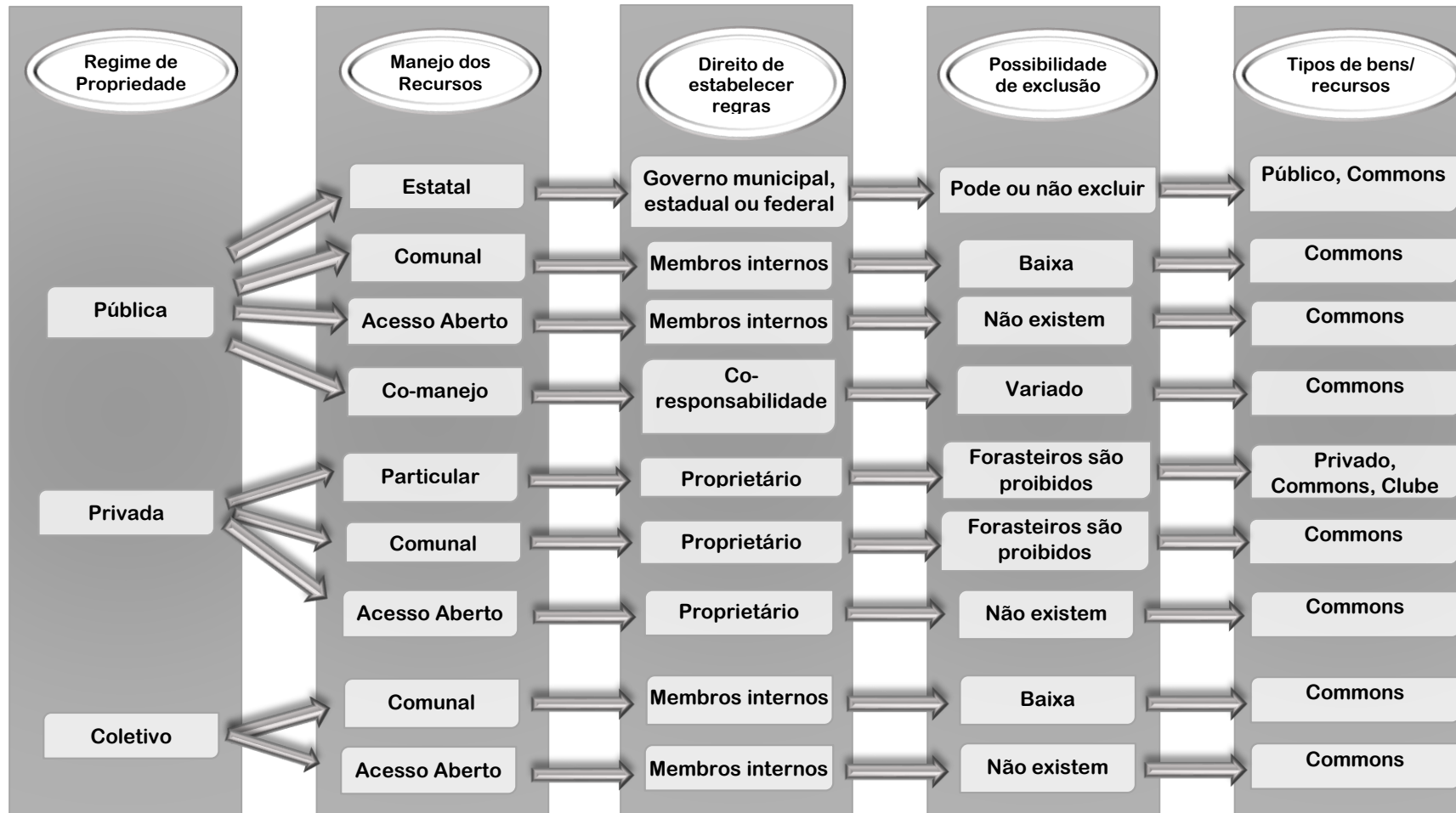
²⁴ A propriedade privada é aquela cujo dono/proprietário detém o direito de elaborar regras de acesso e de uso dos bens/recursos e que possui também o direito de posse da propriedade reconhecida pelo Estado, podendo transferi-lo a uma terceira parte interessada.

²⁵ Concessão do direito real de uso é definida no Art.2º, VIII como a cessão de direito real de uso, onerosa ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, para fins específicos de regularização fundiária (Lei nº 11.952/2009, Art. 2º, VIII). Para a regularização de posses de comunidades locais sobre áreas tradicionalmente ocupadas, define-se que seja realizada por meio de concessão de direito real de uso ou outra forma admitida em lei dispensada licitação, desde que estejam associadas à conservação de recursos naturais (Art. 6º, § 3º da Lei 11.284/06).

²⁶ As discussões sobre o tema são, por vezes, confusos, não havendo distinção entre o tipo de bem ou recurso e a forma do manejo do recurso.

²⁷ O acesso a áreas privadas é resultado da resistência de mulheres que organizaram-se coletivamente e fundaram o movimento das quebradeiras de coco de babaçu. O objetivo inicial do movimento foi obter o livre acesso aos babaçuais. Além das áreas privadas, as quebradeiras conseguiram garantir em leis, o acesso a algumas áreas públicas e outras desapropriadas pelo INCRA (TONI, 2004).

Figura 1 - Relação entre diferentes tipos de regime de propriedade, manejo de recursos e direitos de estabelecer regras de acesso e uso e os tipos de bens



Fonte: Elaboração própria (2015)

A propriedade pública é aquela que pertence juridicamente ao Estado, podendo-se haver concessão de terras para o uso individual ou coletivo. Elas poderiam ser manejadas em quatro sistemas de gestão: estatal, comunal, acesso aberto e co-manejo. O manejo estatal dos recursos do tipo *commons* se dá nos casos em que o Estado estabelece as regras e normas no manejo dos recursos, como em algumas Unidades de Conservação. No Brasil, de acordo com a Lei Federal 9.985/00, as Unidades de Conservação podem ser de dois tipos: de Uso Sustentável ou de Proteção Integral. Naquelas de proteção integral, o acesso à área verde é, por vezes, bastante restrito e as regras são impostas pelo Estado, já que os Conselhos Gestores das Unidades de Conservação existentes são do tipo *consultivo*. Além disso, há outros *recursos públicos* cujo manejo se dá estritamente pelo poder governamental, tal como a iluminação pública e a segurança pública. Já as Unidades de Conservação de Uso Sustentável possuem regras claras de acesso e uso estabelecidas por Conselhos Gestores de cunho *deliberativo* (Lei 9.985/00), tratando-se nesse caso, de um *regime do tipo co-manejo*. São exemplos também de propriedades do Estado sob o manejo coletivo, os Territórios Indígenas.

Uma propriedade pública poderá ser manejada na forma de *acesso aberto*, quando não houver regras claras de acesso e uso dos recursos, como por exemplo, algumas áreas devolutas²⁸ em que não há ainda uma ocupação claramente definida. Mesmo quando recebem a concessão do direito real de uso (reconhecimento do Estado), a propriedade da terra continua sendo do Estado, que poderá requerer a área quando houver necessidade. À medida em que a ocupação se consolida poderão ser estabelecidas regras de acesso e a forma de manejo poderá ser modificada para o uso comunal. Por vezes, uma área devoluta (pública) poderá ser apropriada e cercada por um indivíduo, que por seu turno proíbe os forasteiros a terem acesso aos recursos. Nesses casos, trata-se de uma apropriação privada (manejo do tipo particular) de uma área pública²⁹.

²⁸ O instituto das terras devolutas foi definido na “Lei de Terras de 1850 como sendo as terras que: a) não se achassem aplicadas a algum uso público ou de domínio particular por título legítimo; b) tenham sido sesmarias incursas em comisso por falta de cumprimento das condições do título ou não revalidadas pela Lei; e c) não sejam posses que, apesar de não se fundarem em título legal, tenham sido legitimadas pela Lei” (CARVALHO, FIDELES & MACIEL, 2015, p. 103). De acordo com a Constituição Federal de 1988, existem terras devolutas pertencentes à União (art. 20) e outras que pertencem aos Estados (art. 26). As terras devolutas que pertencem à União são todas aquelas consideradas “indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei (art. 20, II)”. Já as terras pertencentes aos Estados são todas aquelas não compreendidas entre as da União.

²⁹ No caso citado, trata-se de uso de terras por indivíduos denominados posseiros, que são aqueles que vivem em terras domínio público, mas não possuem títulos de terras registrados em cartório. A posse é diferente da grilagem, um ato praticado por indivíduos denominados grileiros. A grilagem de terras pode ser definida como um procedimento ilegal de escrituração de terras de domínio público para fins de comercialização ou para ampliar os limites de uma propriedade.

As propriedades coletivas caracterizam-se por pertencerem a um grupo reconhecido pelo Estado, que possui título de posse coletiva (Título de Reconhecimento de Domínio) ou concessão de uso (Concessão do Direito Real de Uso), em geral uma associação. No Brasil, as terras quilombolas e de algumas comunidades de fundos de pasto são exemplos desse tipo de propriedade. Propõe-se neste sistema de classificação, que em propriedades coletivas, a diferença entre o manejo de acesso aberto e o comunal reside no grau de dificuldade de exclusão. O grau de exclusão tem sido mensurado através da análise de fatores: disponibilidade de soluções técnicas e custo (OSTROM & HESS, 2007). Mas propõe-se considerar também nesta análise, o nível de organização do grupo e a existência/ausência de regras de acesso e uso dos recursos.

Por fim, esta pesquisa tem como foco o estudo da governança dos recursos comuns em comunidades de fundos de pasto. Estas comunidades, como discutiremos no próximo capítulo, caracterizam-se por criar caprinos e ovinos livremente em áreas do bioma Caatinga conhecidas como fundos de pasto. Algumas áreas abertas de Caatinga no município de Uauá³⁰ são usadas livremente por animais oriundos de diversas localidades, incluindo de municípios vizinhos. Essas áreas caracterizam-se, por ser de difícil exclusão (alta excludabilidade) e por ser de alta subtrabilidade, podendo-se classificar, portanto, como recursos de base comum (CPR) de acordo com o sistema de classificação elaborado por Ostrom (1990). Quais seriam então, os tipos de manejo encontrados nas comunidades de fundos de pasto, de acordo com a classificação proposta neste capítulo? Há manejo comunal ou de acesso aberto? Qual o regime de propriedade adotado? Público, privado ou comunal?

1.4 Escolha da Abordagem Teórico-Metodológica

Em pesquisa desenvolvida em 2001, Agrawal apontou alguns problemas metodológicos relacionados aos estudos empíricos sobre a governança de recursos comuns. Ao analisar os trabalhos de Wade (1988), Ostrom (1990) e Baland & Platteau (1996), Agrawal (2001) percebeu que o desenho institucional para o sucesso dos *commons* não é conclusivo, necessitando de mais pesquisas. Para Agrawal (2001), essas pesquisas têm foco na compreensão de como a combinação de instituições, em uma comunidade, leva a diferentes resultados sobre o uso eficiente, a alocação equitativa e a conservação sustentável de

³⁰ Uá-uá, de acordo com o depoimento de seus habitantes, é uma palavra de origem tupi-guarani que significa vagalume, porque às margens do Rio Vaza Barris costumava ter muitos desses insetos luminosos.

recursos. No entanto, são escassas as análises que consideram também a influência dos atributos da comunidade e de fatores exógenos, faltando também avaliações sobre as interações entre as variáveis.

Alguns princípios formulados por Ostrom (1990) são muito gerais e poderiam ser divididos para facilitar a performance das instituições ao longo do tempo. Além disso, esses princípios são expressados pelo sucesso na governança dos recursos comuns, quando deveriam ser levadas em consideração as relações entre características (unidades analíticas) que dependem da eficácia, da ausência ou presença de outras variáveis (Agrawal, 2001, p. 1652).

Agrawal (2001) observa ainda a existência de outras lacunas nos estudos de governança dos recursos comuns em nível local. Centrados no estudo de instituições, deixam de analisar aspectos relacionados aos membros do grupo; bem como estudos sobre a maneira com que o ambiente institucional, seus aspectos físicos e sociais externos afetam a durabilidade das instituições em nível local. Ademais, muitas pesquisas qualitativas são subjetivas e a existência de um grande número de variáveis dificulta na escolha destas, correndo-se o risco de omitir algumas de grande importância para a análise (AGRAWAL, 2001).

Para superar esses problemas e visando orientar pesquisadores interessados em investigar como as instituições afetam o comportamento dos indivíduos de forma sistemática, Elinor Ostrom publicou, em 2005, o livro *“Understanding Institutional Analysis”*. O desenvolvimento das bases teórica e metodológica do IAD é resultado do acúmulo de conhecimento gerado em debates científicos ao longo de décadas. O esforço desse debate fica evidenciado em artigos elaborados por Tompson (1980), Oackerson (1984), Ostrom (1986), Kiser e Ostrom (1987), Agrawal (2011), Poteete (2011), Feital, Brondízio e Ferreira (2014), entre outros apresentados nos *“Workshops in Political Theory and Policy Analysis”*, realizados regularmente na Universidade de Indiana.

A IAD surge como uma abordagem teórico-metodológica³¹ (inter)disciplinar, que segundo Ostrom (2005) ajuda os pesquisadores a organizar e analisar os dados de forma sistemática, permitindo ainda a comparação de avaliações institucionais. Uma abordagem teórico-metodológica tem como maior vantagem identificar e organizar atributos de um sistema, por meio do uso de uma linguagem comum que facilita a comparação entre teorias (EPSTEIN et al., 2013). Apesar da existência desse arcabouço teórico-metodológico, Agrawal (2011) observou que estudos sobre a governança dos recursos comuns continuam tendo

³¹ A expressão “abordagem teórico-metodológica” está sendo utilizada nesta pesquisa como uma alternativa de tradução para o termo em inglês *framework*.

dificuldade em relacionar a influência de categorias-chave como sustentabilidade (sustainability), equidade (*equity*) e modos de vida (*livelihood*).

Agrawal (2011) conseguiu identificar mais de 40 fatores que influenciam os resultados dos processos de governança de recursos comuns. Essas variáveis podem ser divididas em cinco categorias: I. Meio Biofísico (fragmentação e degradação do habitat, tamanho da área comum, condições climáticas, etc); II. Aspectos demográficos (tamanho da população, fatores históricos, características da migração, etc); III. Mercado (distância, mudanças no acesso ao mercado, etc); IV. Características dos membros do grupo (conflitos ou cooperação na comunidade, heterogeneidade do grupo); V. Fatores institucionais (reciprocidade e confiança, monitoramento e sanções, existência de organizações formais, etc).

Dessa forma, observa-se que o conjunto de instituições é apenas um dos fatores que afeta o resultado em uma situação de ação (OSTROM, 2005; AGRAWAL, 2011) e contribui para a mudança do comportamento dos indivíduos, assim como sua própria visão de mundo construída historicamente. As instituições existem porque a sociedade humana necessita regular seu comportamento. Para Hall & Taylor (2003), duas questões são fundamentais em toda análise institucional: 1. Como as instituições influenciam no comportamento dos indivíduos? 2. Como explicar o processo pelo qual as instituições surgem ou se modificam?

Para Ostrom (2005), a compreensão das condições do ambiente e suas transformações são necessárias porque esses fatores podem afetar o conjunto de ações dos participantes em determinada situação de ação. Além da excludabilidade e da subtrabilidade, outros atributos das condições físicas do ambiente considerados em suas análises são: tamanho do recurso; mobilidade das unidades de recurso; presença de estoques no sistema; distribuição das chuvas, declividade do solo, entre outros (OSTROM, 2005). Epstein et al. (2013) passam a distinguir as características dos sistemas de recursos, daquelas referentes às unidades de recursos. Os atributos que definem uma unidade de recursos são: a mobilidade da unidade de recursos, o valor econômico, o número de unidades, a taxa de crescimento e reposição do recurso, a interação entre as unidades de recursos e distribuição espacial e temporal. Já os atributos relacionados aos sistemas de recursos seriam: o setor, os limites do sistema claramente definidos, o tamanho do sistema de recursos, as facilidades construídas pelos humanos, o sistema de produção, as propriedades de equilíbrio, a dinâmica de previsibilidade do sistema, as características de estocagem e a localização. Nem todos esses atributos são observados nos estudos sobre CPR. A relevância dos mesmos depende do sistema socioecológico que está sendo pesquisado.

O Sistema Socioecológico – SES é uma abordagem teórico-metodológica proposta em 2007 por Ostrom, de acordo com Mcginnis e Ostrom (2014). Os autores afirmam que o SES foi construído a partir da IAD, uma abordagem importante para realização de microanálises. Tratam-se de abordagens complementares, que buscam facilitar os estudos sobre commons por meio da universalização de conceitos. O IAD é útil na análise de diferentes *situações de ação* em processos políticos, mas tem limites no que diz respeito aos estudos da relação do ser humano com a natureza. Para suplantar esse limite teórico-metodológico, diversos pesquisadores passaram a identificar e compreender as relações entre as variáveis ambientais e sociais consideradas externas no IAD.

O desenvolvimento inicial desta tese foi realizado com base na abordagem do IAD, que mostrou-se limitado, necessitando-se recorrer à abordagem do SES e às variáveis ambientais e sociais, relacionando-as aos arranjos institucionais evidenciados com a abordagem inicial. Uma das mudanças para adequar à nova abordagem foi o uso da noção ‘atores sociais’ ao invés do uso mais restritivo de termos como ‘usuários’ ou ‘participantes’, que está relacionado ao IAD.

1.5 As lentes de análise da IAD e a inclusão de variáveis da SES

Este título metafórico refere-se à escolha de uma “lente” que permite-nos analisar um objeto de estudo. Existem áreas da pesquisa, tal como a biologia, que necessita da utilização de lentes em lupas ou em microscópios para visualizar e analisar organismos unicelulares ou de tecidos de seres multicelulares e até mesmo vírus. Em outras áreas, como a astronomia necessitam de lentes que ampliem a visão para explorar os planetas ou o sistema solar. Os estudos em IAD podem focar-se em um nível de análise ou em vários, utilizando-se de várias “lentes de análise”. Além disso, por se tratar de uma abordagem utilizada por pesquisadores de diversas áreas, eles preocuparam-se em desenvolver um vocabulário comum. Os conceitos considerados mais relevantes para o desenvolvimento deste trabalho serão apresentados neste tópico.

A unidade focal de análise, é uma lente multifocal denominada arena de ação. Ela é composta pela situação de ação e pelos seus participantes, assim como por fatores exógenos que interferem nas situações de ação levando a diferentes resultados (OSTROM, 2005). Algumas variáveis exógenas que afetam as arenas de ação são: as condições biofísicas e materiais, as comunidades humanas e as regras em uso (OSTROM, 2005; TUCKER & OSTROM, 2009; OSTROM, GARDNER & WALKER, 2011).

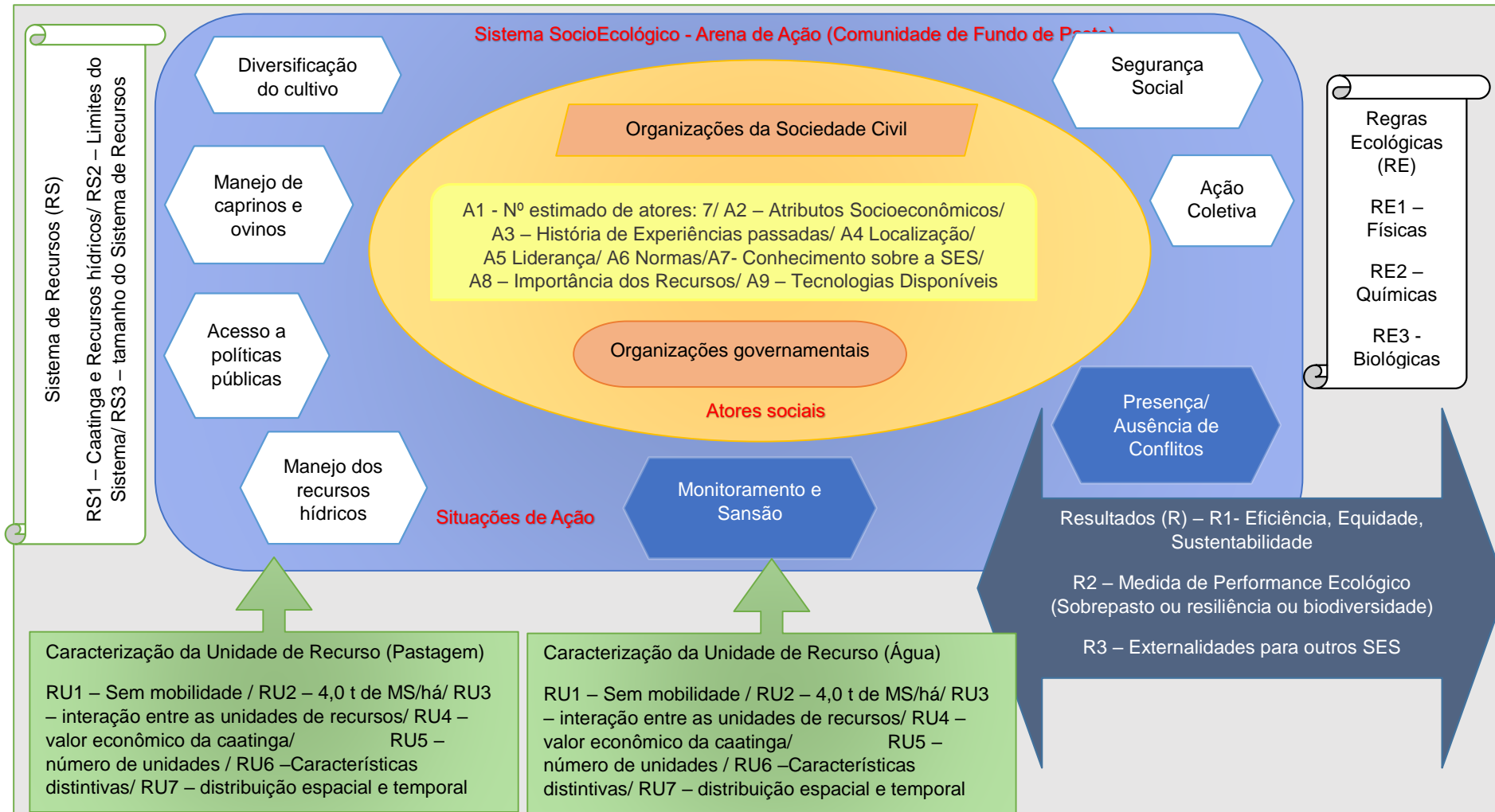
A arena de ação existe em diversas escalas espaciais e nas interações entre esses espaços em diversos níveis: local, regional, nacional e internacional. Assim, pode-se considerar a arena de ação como o espaço de uma casa, uma comunidade rural, uma cidade ou um país. O nível de análise da arena de ação altera seus componentes e os atributos a ele relacionados. Desse modo, um dos atributos dos participantes é a sua posição que pode ser um indivíduo ou um grupo. No caso desta pesquisa, em nível de comunidade, os participantes foram considerados individualmente, mas no âmbito municipal as próprias comunidades foram consideradas como participantes, juntamente com as entidades governamentais e não-governamentais que interagem com essas comunidades direta ou indiretamente. A caracterização dos outros atributos depende da posição dos participantes, tal como o número dos participantes e no caso da posição individual, pode ser relevante a idade, o sexo, o grau de escolaridade e a experiência em alguma atividade (OSTROM, 2005).

Uma situação de ação refere-se ao espaço social onde indivíduos interagem socialmente, politicamente, bem como economicamente por meio de trocas de bens e serviços (OSTROM, GARDNER, WALKER, 2011). Os “participantes numa situação de ação são entidades tomadoras de decisão, cuja posição lhe é atribuída, e que são capazes de selecionar ações de um conjunto de alternativas disponíveis em um processo de decisão” (OSTROM, 2005, p. 38).

Se considerarmos a arena de ação no âmbito do município de Uauá, teremos, por exemplo, como participantes as associações de comunidades de fundos de pasto representando as decisões tomadas em grupo pelos usuários de fundos de pasto; bem como representantes de ONGs que atuam no município como o IRPAA e a COOPERCUC e representantes do Estado, tais como a Secretaria de Agricultura do município, a EDDBA e a CODEVASF. Situações de ação passíveis de análise poderiam ser: a) os direitos de uso e acesso aos fundos de pasto; b) a ação do Estado na regularização de terras e sua influência nas comunidades; c) a atuação de entidades de Ater sobre a capacidade de adaptação às mudanças climáticas nas comunidades.

Considerando-se variáveis da SES, que ampliam as variáveis exógenas, foi estabelecido um esquema inicial para compreender as relações entre essas variáveis exógenas (sociais e ambientais), os diferentes atores sociais e as situações de ação em uma arena de ação. Uma representação das relações entre os diferentes componentes da unidade de análise está representada na Figura 2, considerando que todo o conjunto de regras e relações estabelecem diferentes resultados sobre a conservação do ambiente e sobre a capacidade dos atores em se adaptarem às mudanças climáticas globais.

Figura 2 - Esquema de relações entre a arena de ação e fatores exógenos em uma de análise de instituições em um SES



Fonte: Elaboração própria (2015), a partir da base conceitual em Ostrom (2005) e Epstein et al. (2013)

Para o estudo sobre Fundos de Pasto, considerou-se duas unidades de recursos principais: a caatinga utilizada como pastagem nativa e o recurso hídrico utilizado para a dessedentação animal e para a manutenção da vida dos atores sociais envolvidos. Também buscou-se delimitar algumas situações de ação principais. Em azul são situações de ação diretamente relacionados ao IAD, como fatores institucionais que podem levar ao sucesso ou fracasso na preservação dos recursos comuns e manutenção do modo de vida em longo prazo. Em branco, foram estabelecidas outras situações de ação, ao longo da pesquisa, como variáveis relevantes para compreender o modo de vida nos fundos de pasto e frente às condições ambientais, climáticas, políticas e sociais.

Neste trabalho, busca-se analisar os fatores exógenos sociais e ambientais que afetam as escolhas individuais e coletivas em diferentes situações de ação em comunidades de fundos de Pasto na Bahia e observar os resultados dessas escolhas. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida em três principais etapas: 1) Pesquisa exploratória; 2) Coleta de dados; 3) Organização e Análise de dados.

1.6 Coletando, organizando e analisando dados

Há diversos problemas relacionados com a escolha amostral em estudos experimentais e em campo sobre governança de *commons*. Há sempre a possibilidade dos pesquisadores serem manipulados durante a investigação científica de modo a deixar um segmento da população de fora da sua amostra, o que resultaria em um viés desnecessário. Uma alternativa proposta por Anderies e colaboradores (2011) é a realização de uma investigação inicial sobre o poder local e as relações políticas. Deste modo, durante a pesquisa exploratória é necessário conversar com o máximo de atores possíveis para verificar as várias relações existentes entre eles.

A pesquisa exploratória foi realizada em novembro de 2012 em Juazeiro-BA e Petrolina-PE, com o objetivo principal de adequar a pergunta norteadora da pesquisa de tese à realidade local. Neste sentido, buscou-se compreender o contexto histórico, social, econômico e político das comunidades de fundos de pasto a partir das visões de diversos atores. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Apêndice I) e também conversas informais.

Em pesquisas exploratórias é indicada a realização de entrevistas com perguntas abertas porque permitem qualquer resposta, mas por outro lado consomem muito tempo e nem sempre são satisfatórias pela falta de orientação. Para evitar problemas com tempo de transcrição de entrevistas e, ao mesmo tempo, buscar confiança dos atores para que ficassem à vontade, evitou-se a gravação das conversas, utilizando-se de anotações nos cadernos de campo que foram posteriormente digitalizados.

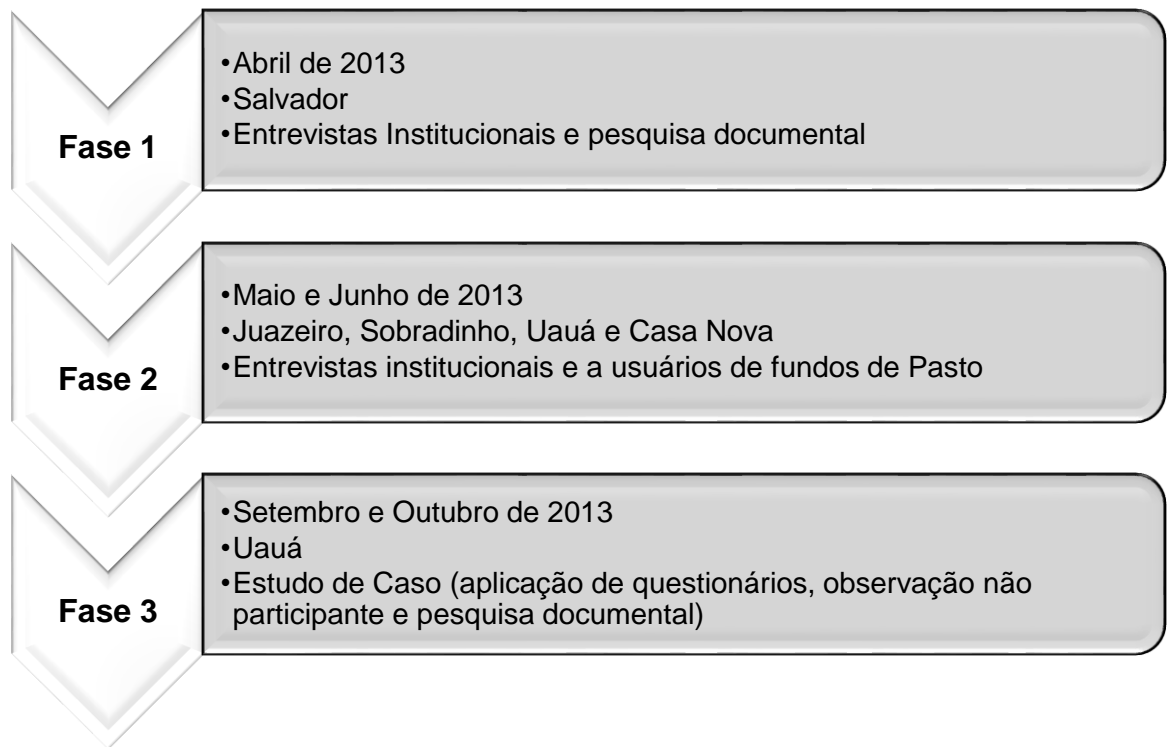
Nesse período, ocorreu o Encontro de Avaliação do Fórum Submédio São Francisco³² (06 e 07 de novembro de 2012), cuja finalidade seria a de avaliar não só as ações desenvolvidas pelo próprio fórum, como também analisar o contexto socioambiental em nível regional. Tanto as entrevistas quanto a participação no Encontro, além de conversas informais com diversos atores revelaram conexões entre os atores, incluindo situações de conflito e alianças.

Para responder às perguntas desta pesquisa optou-se pela aplicação de entrevistas semiestruturadas (Apêndice II e Apêndice III) e questionários (Apêndice IV) com perguntas abertas e fechadas, visando uma análise qualitativa das respostas. Para complementar a análise, utilizou-se também a pesquisa documental e a observação não-participante, esta última com base no trabalho realizado por Malighetti (2010). O autor reflete sobre vários métodos utilizados em um trabalho de campo, incluindo a conclusão que não é possível confrontar uma história verdadeira com a história oral porque a história é viva e ganha novas interpretações. Em vista dessas reflexões, neste trabalho não houve preocupação em investigar a verdadeira história, mas buscou-se compreender como a história era vivida cotidianamente e como as instituições eram e estão sendo modificadas de acordo com as mudanças de contexto social, político e até econômico.

A segunda etapa foi realizada em três fases (Figura 3): as duas primeiras no período de abril a junho de 2013 e a terceira foi realizada em outubro de 2013. A primeira fase foi realizada em Salvador e teve por objetivo mapear órgãos envolvidos com regularização fundiária ou organizações que realizam assistência técnica e extensão rural em áreas de fundos de pasto, bem como realizar entrevistas com representantes de tais instituições. Nessa fase foram entrevistados sete atores envolvidos com os fundos de pasto de organizações governamentais (CDA, INCRA, EBDA), não-governamentais (AATR) e universidade (UFBA).

³² Trata-se de um espaço democrático de participação de atores de Organizações não governamentais e de Movimentos Sociais, tais como IRPAA, CPT e Articulação Estadual de Fundos e Fechos de pasto, além da participação de agricultores familiares, pescadores e moradores de comunidades de fundos de pasto.

Figura 3 - Período, local e tipos de instrumentos da coleta de dados nas três fases da segunda etapa.



Fonte: Elaboração própria (2015)

O Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) teve como protagonistas duas organizações governamentais de âmbito estadual: a Coordenação de Ação Social/ Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) e Instituto de Terras da Bahia (INTERBA). Contudo, os funcionários da CAR que estiveram envolvidos nesse projeto já haviam se aposentado e não foram localizados, enquanto o INTERBA foi transformado na Coordenação de Desenvolvimento Agrário³³ (CDA), vinculada à Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (SEAGRI)³⁴. Nessa transição muitos documentos foram perdidos e os novos técnicos desconhecem o histórico do projeto. Esse foi um fator limitante, mas não impediu a realização desta pesquisa que se baseou em dados obtidos em relatórios publicados por estes órgãos, bem como em pesquisas acadêmicas que discutiram a temática.

³³ A Coordenação de Desenvolvimento Agrário (CDA) é um órgão estadual vinculado à Secretaria de Agricultura, Irrigação e Reforma Agrária (SEAGRI). A CDA é responsável pelo desenvolvimento sustentável no meio rural por meio de ações de regularização fundiária e de reforma agrária.

³⁴ A SEAGRI foi criada em 1991 através da Lei n. 6.074 de 22 de maio, mas só em 1998 o INTERBA foi extinto. Um ano depois, a Coordenação de Reforma Agrária e Associativismo (CORA) passou a ser denominada de Coordenação de Desenvolvimento Agrário (CDA), assumindo as funções da já extinta INTERBA. Mais informações a respeito do histórico da organização poderão ser obtidas no sítio: <http://www.cda.ba.gov.br/cda/historico.php>.

A segunda fase da coleta de dados foi realizada em quatro municípios localizados no Território Sertão do São Francisco: Juazeiro, Uauá, Casa Nova e Sobradinho. Neste caso também foram realizadas entrevistas com representantes de organizações governamentais e não governamentais envolvidos em atividades de regularização fundiária ou de assistência técnica e extensão rural e também moradores e lideranças de comunidades de fundos de pasto. O quantitativo de entrevistas em cada município ajuda a traçar um panorama do que tem ocorrido em fundos de pasto somando-se essa análise a resultados de pesquisa já realizadas no território por outros pesquisadores.

Durante a terceira fase de coleta de dados foi realizado um estudo de caso com foco em duas comunidades de fundos de pasto localizadas no município de Uauá. Nesta pesquisa adotou-se o conceito de estudo de caso elaborado por Getting (2004) que considera-o um estudo em profundidade de uma unidade singular com o propósito de generalizar para um amplo conjunto de unidades similares. Um aspecto positivo da escolha do método é a possibilidade de desenvolver conceitos e teorias ou de rejeitar hipóteses determinísticas, mas ciente dos limites inerentes ao método, tal como a dificuldade de replicação e a indeterminação decorrente de observações condizentes com mais de uma hipótese (POTEETE, OSTROM & JANSEN, 2011).

Uauá foi escolhido para o estudo porque é o município baiano que concentra mais comunidades de fundos de pasto. Além disso, foi berço do PFP-CAR/INTERBA. Já para a escolha das comunidades adotaram-se os seguintes critérios:

1. Comunidades que foram escolhidas para ser regularizadas durante o Projeto Fundo de Pasto na década de 1980;
2. Uma comunidade com titulação coletiva para a área de fundo de pasto emitida na década de 1980 no âmbito do projeto;
3. Uma comunidade que teve a área coletiva medida no âmbito do projeto, mas que não foi regularizada até o período da coleta de dados.

Para a escolha das comunidades foi realizada uma pesquisa documental de relatórios sobre a situação agrária das comunidades de Fundos de Pasto elaborados pela INTERBA, CAR e CDA confrontando os dados da década de 1980 com a situação agrária atual, obtendo-se os dados dispostos no Quadro 4.

Quadro 4 – Situação fundiária das áreas e uso comum de Comunidades (Fazendas) em municípios baianos que participaram do Projeto Fundo de Pasto na década de 1980

Município de Uauá			
<i>Comunidades</i>	<i>Nº Famílias</i>	<i>Área</i>	<i>Titulação/ ano de entrega</i>
1. Fazenda Sítio do Cariri	SD ¹	SD ¹	Título entregue/1993
2. Fazenda Jueté	SD ¹	SD ¹	Título entregue/?
3. Fazenda Pocinho	SD ¹	SD ¹	Título entregue/?
4. Fazenda Barreirão	-	-	SD ²
5. Fazenda Caldeirão de Cima	SD ¹	SD ¹	Título entregue/?
6. Fazenda Queimada dos Loiolas	SD ¹	SD ¹	Título pronto
7. Fazenda Marruá	SD ¹	SD ¹	Título entregue/?
8. Fazenda São Bento	SD¹	SD¹	Título entregue /1984
9. Fazenda Testa Branca	47	2.494,993	Título entregue/?
10. Fazenda Socorro	-	-	SD ²
11. Fazenda Sítio Boa União	-	-	SD ²
12. Fazenda Roçado	34	596	Área medida

¹ Não há dados sobre o número de famílias ou a área coletiva nos registros da CDA

² Não há nenhuma informação sobre a atual existência dessas comunidades nos registros da CDA

Fonte: Elaboração própria, 2015

A comunidade de São Bento foi uma das escolhidas por ter sido a primeira a obter titulação de terras no âmbito do PFP-CAR/INTERBA, enquanto Roçado é a única talvez ainda existente que participou do projeto e ainda não obteve o título coletivo de terras. Isto porque de acordo com o levantamento atual, não há registros sobre a existência das Fazendas Barreirão, Socorro e Sítio da Boa União.

Nesta fase foram aplicados 20 questionários distribuídos entre as duas comunidades. Durante as visitas às casas dos moradores da Comunidade de São Bento, foi informado que o Governo Federal desmembrou a comunidade em duas, agora denominadas de São Bento I e São Bento II para a implantação do Programa Luz para Todos. Na prática, os moradores das duas comunidades continuam unidos por laços de sangue e de compadrio, pertencendo ainda à mesma associação e, por isso, as comunidades foram estudadas como uma mesma unidade de análise. Além disso, os moradores dessas comunidades têm relações estreitas com moradores de comunidades vizinhas que inclusive participam da Associação de São Bento, tal como Sítio dos Teles e Maria Preta e, por este motivo, alguns moradores dessas comunidades foram entrevistados e incluídos nessa unidade de análise.

Nesta etapa também foram entrevistados seis moradores dessas comunidades e um representante do governo (CDA), além de ter conversas informais com o Secretário de Agricultura e vereadores do município. Nos Quadros 5 e 6 encontra-se a lista de todos os entrevistados durante a realização da pesquisa, tendo-se o cuidado de não revelar suas identidades. Essa numeração aparece ao longo da tese quando são citadas informações obtidas nas entrevistas. Por exemplo:

Meu avô dizia que cinza molhada no dia de São João é sinal de um inverno bom. Mas no ano passado não invernou na cinza e não choveu. Quando levantasse cedo, a cinza já tinha que tá molhada (Entrevista 11).

O Entrevistado vive na comunidade de fundo de Pasto de Jatobá, no município de Juazeiro



Quadro 5 – Numeração dos 19 moradores de Comunidades de FP entrevistados durante realização da pesquisa

Comunidade de Fundo de Pasto/ Município	Nº designado aos entrevistados
Roçado/ Uauá	1
Roçado/ Uauá	2
São Bento/ Uauá	3
São Bento/ Uauá	4
Sítio dos Teles/ Uauá	5
Maria Preta/ Uauá	6
Lage das Aroeiras/ Uauá	7
Testa Branca / Uauá	8
Testa Branca / Uauá	9
Serra das Bestas / Uauá	10
Jatobá/ Juazeiro	11
Cachoeirinha/ Juazeiro	12
Cipó/ Juazeiro	13
Lagoinha/ Juazeiro	14
Canaã/ Sobradinho	15
Areia Grande/ Casa Nova	16
Areia Grande/ Casa Nova	17
Remanso	18
Boa Vista dos Alves	19

Fonte: Elaboração própria (2015)

Quadro 6 - Numeração dos 20 participantes externos entrevistados na primeira e na segunda etapa da pesquisa

Entidade	Nº designado aos entrevistados
UFBA	20
UNEB	21
CDA	22
CDA	23
EBDA	24
EBDA	25
EBDA	26
Secretário de Agricultura	27
Programa Bioma Caatinga	28
Programa Bioma Caatinga	29
Programa Bioma Caatinga	30
Programa Bioma Caatinga	31
IRPAA	32
CPT	33
CPT	34
STR	35
AATR	36
INCRA	37
INCRA	38
EBDA	39

Fonte: Elaboração própria (2015)

Em todas as fases, as entrevistas tiveram entre uma e três horas de duração e foram realizadas na forma de diálogos informais com os moradores, após informar-lhes o objetivo da pesquisa. Também foi esclarecido que as identificações dos entrevistados seriam preservadas. No geral, optou-se por evitar o uso de gravador para manter a espontaneidade no diálogo durante as entrevistas.

Ao tempo em que pesquisava e observava, os entrevistados também mostravam-se curiosos para conhecer quem os entrevistava. Ao responder suas perguntas começou um processo de confiança mútua permitindo fluidez no diálogo e acesso a mais informações úteis aos objetivos da pesquisa. Além disso, durante a realização da pesquisa de campo foi necessário utilizar não só a audição e a visão, mas também o olfato, o paladar e o tato ao entrar em suas cozinhas e saborear as refeições que as mulheres faziam com tanto carinho. Como observadora não poderia deixar de tentar entender o que eles desejavam transmitir às vezes com um olhar e às vezes com o silêncio. Na exposição dos resultados encontrados procurou-se ter cuidado em não revelar informações que pudessem prejudicar a organização social, econômica e política da comunidade.

Para este estudo optou-se por descrever as ações envolvidas com o Projeto Fundo de Pasto (arena de ação 1) na década de 1980 e comparar com a realidade atual de duas comunidades de fundos de pasto (arena de ação 2) que foram afetadas direta ou indiretamente pelas diretrizes deste, observando os resultados obtidos sobre as condições de vulnerabilidade dessas populações. As entrevistas dos atores foram separadas por temas para facilitar a compreensão das situações de ação estudadas, enquanto os dados dos questionários foram tabulados no Sphinx³⁵ para dar suporte aos dados encontrados durante as entrevistas, que resultou nos próximos seis capítulos da tese.

Para compreender as mudanças institucionais têm sido realizados estudos a partir do uso de um sistema de classificação das instituições (SCHWIEK & KITSING, 2010; FEITAL, BRONDÍZIO & FERREIRA, 2014). Os estudos foram realizados a partir de adaptações do sistema de classificação sugerido em Ostrom (1998, 2005), porque nem todas essas regras são encontradas na realidade estudada. É possível analisar as instituições em regras horizontais e verticais. Na abordagem horizontal é possível distinguir basicamente seis tipos de regras que interagem entre si gerando diferentes resultados (Quadro 7):

Quadro 7 - Descrição de regras horizontais encontradas em locais que obtiveram sucesso na governança dos recursos comuns

TIPOS DE REGRAS	DESCRIÇÃO
<i>Regras de Posição</i>	Essas regras especificam as posições que as pessoas assumem quando interagem com outras.
<i>Regras sobre Limites</i>	São regras que especificam as condições requeridas para que um participante entre ou saia de uma determinada posição.
<i>Regras sobre escolhas</i>	Especifica o que um participante que ocupa determinada posição pode ou não fazer em um determinado processo de tomada de decisão.
<i>Regras de agregação</i>	Determinam em que ocasiões são necessárias tomadas de decisão individuais ou em grupo.
<i>Regras Payoff</i>	Atribui sanções ou recompensas de acordo com a ação dos participantes
<i>Regras de Escopo</i>	Trata-se de regras que podem afetar resultados específicos por ações realizadas pelos participantes.

Fonte: Ostrom (1998, 2005)

³⁵ Software que permite a organização e análise de dados quantitativos e qualitativos. Para mais informações: <http://www.sphinxbrasil.com/>

Na abordagem vertical é possível distinguir três níveis de análise das instituições: *regras operacionais, regras de escolha coletiva e regras de escolha constitucional* (SCHLAGER & OSTROM, 1992; OSTROM, 2005), mas “não existe nenhuma justificativa para três e somente três níveis [de análise das instituições]” (DIERMEIER & KREHBIEL *Apud* OSTROM, 2005, p. 58).

Segundo Ostrom (2005), as regras operacionais afetam diretamente as decisões de ação cotidiana estabelecidas pelos participantes na arena de ação, enquanto as regras de escolha coletiva afetam atividades operacionais e seus efeitos em determinar quem é elegível para ser um participante, afetando também as regras específicas utilizadas em mudanças nas regras operacionais. Por fim, as regras de escolha constitucional afetam atividades operacionais e seus efeitos em determinar quem é elegível a ser um participante, afetando em consequência as regras de escolha coletiva.

Por se tratar de áreas de acesso aberto, outros indicadores foram analisados para compreender sua importância no sistema, baseados nas pesquisas desenvolvidas por Agrawal (2002) e Moritz (2013). Os indicadores estão distribuídos em seis componentes: característica do sistema de recursos, características do grupo, relação entre o sistema de recursos e as características dos grupos, arranjos institucionais, relações entre os sistemas de recursos e os arranjos institucionais e ambiente externo.

1.7 Algumas considerações sobre as abordagens teórico-metodológicas

O desenvolvimento de pesquisas empíricas sobre dilemas sociais tem trazido pistas importantes para compreender o comportamento humano frente a diferentes situações. No que diz respeito aos estudos baseados na Teoria da Governança dos Recursos de Base Comum, um dos maiores dilemas é compreender qual a melhor forma dos indivíduos utilizarem os recursos sem que sejam exauridos.

Inicialmente os pesquisadores preocuparam-se em compreender o tipo de regime político-econômico que mais se adequava à preservação dos recursos naturais. Um dos ícones dessa discussão foi Hardin (1968), que utilizou uma metáfora para discutir o tema. Um pasto aberto poderá ser utilizado por diversos indivíduos, que buscarão maximizar seu uso, levando a uma catástrofe. Em 1998, o autor publicou uma extensão de seu artigo seminal e esclarece que a tragédia só ocorrerá em locais onde não há um manejo adequado (Hardin, 1998). Desse modo, pode-se pensar que o pasto coletivo poderá ser preservado quando manejado tanto com a influência de agentes externos ligados ao Estado, mas também poderá ser preservado caso seja cercado e usado de forma privativa.

Levando-se ao pé da letra a metáfora utilizada por Hardin, diversos autores passaram a estudar de que forma os indivíduos se organizavam para utilizar recursos chamados de *commons*. Esses recursos eram caracterizados por serem de fácil acesso para várias pessoas e ao mesmo tempo, a disponibilidade dos recursos seria diminuída à medida em que estava sendo utilizada. Ao analisar diversas pesquisas empíricas, Ostrom (1990) percebeu que havia fatores em comum no arranjo institucional de comunidades que geriam os recursos há várias gerações sem que o mesmo fosse completamente degradado.

Após a publicação do premiado 'Governing the Commons' (Ostrom, 1990), diversos autores passaram a observar que outros fatores poderiam afetar na governança dos recursos comuns. Com isso, desenvolveu-se um arcabouço teórico metodológico com o objetivo de convergir a linguagem desse campo de estudo multidisciplinar, com profissionais de distintas áreas acadêmicas, tais como ciências políticas, ciências econômicas, ciências ambientais, ciências biológicas e sociologia. Esse arcabouço foi denominado Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD), que posteriormente mostrou-se limitado para os estudos sobre recursos naturais, apesar de bem aplicado aos estudos sobre instituições no âmbito político estrito senso. Para estudos sobre governança dos recursos naturais está sendo desenvolvido o arcabouço teórico metodológico chamado Sistema SocioEconômico (SES).

Alguns conceitos relevantes às duas abordagens são a arena de ação e a situação de ação, no entanto, há outros conceitos que foram repensados e redefinidos na Abordagem do SES. Na IAD, os indivíduos envolvidos na pesquisa são denominados de *participantes*, enquanto no SES é utilizado o termo: *atores sociais*, com um significado mais amplo (participantes diretos e indiretos das arenas de ação). Além disso, buscou-se identificar os fatores sociais e ambientais, considerados agentes externam que influenciam os atores em suas escolhas nas diferentes situações de ação.

Nos dois arcabouços teóricos-metodológicos, há conceitos fundamentais que são utilizados sem padronização, gerando confusões teóricas e dificultando a comparação entre estudos distintos. Por exemplo, a falta de clareza sobre o uso do termo *commons* e *open access* ocorre pela dificuldade em classificar os tipos de recursos/bens, diferenciando-os dos tipos de regimes de propriedade e das formas de manejo. Diferentes termos são utilizados como sinônimos. Por exemplo: inicialmente, havia o desenvolvimento de pesquisas sobre recursos de propriedade comum (*common property resources* - CPR) e hoje o termo usual é recurso de base comum (*common pool resources* – CPR) ou simplesmente *commons*. O uso da mesma sigla e a falta de compreensão da mudança do uso *common property* para *common pool* causou muita confusão teórica. Atualmente o uso do termo *common property resource* é criticado por agregar de modo confuso a classificação entre os tipos de regime de propriedade e os tipos de recurso. Observando essa diversidade de conceitos e a heterogeneidade de

arenas de ação no Brasil, neste trabalho foi proposto um sistema de classificação para os diferentes tipos de recursos, relacionando-os com os tipos de regime de propriedade e com as formas de manejo dos recursos.

Ao longo da tese, os termos “*commons*” e “recursos de base comum” (CPR) são utilizados como sinônimos, apesar de o primeiro ter uma concepção mais ampla. *Commons* representa não apenas os recursos de base comum, mas também outros recursos materiais e imateriais que podem ser subtraídos ou não com seu uso contínuo, tais como: conhecimento, rede wi-fi e poluição (bens materiais e imateriais). Há inclusive recursos que, por suas características de uso e dispersão em escala global, são tratados como *global commons*. Já o termo ‘recursos de base comum’ está relacionado a recursos materiais de origem natural, tal como as florestas, as pastagens nativas, os peixes e os recursos hídricos. O presente estudo está restrito a analisar a relação dos atores sociais com bens materiais de origem natural (pasto nativo e água) e, por isso, a escolha do uso dos dois termos como sinônimos.

Também foram propostos três tipos de regimes de propriedade: privada, pública e coletiva. A propriedade coletiva seria aquela com título de posse coletiva, tal como ocorre em alguns fundos de pasto. Por outro lado, comunidades sem título de posse ou tendo apenas um contrato de cessão de uso, teria um regime de propriedade público, pois a posse da terra continua a ser do Estado, mas o que há de diferenciado é a forma como o recurso é gerido. Sugerimos a existência de cinco formas de manejo dos recursos: estatal, particular, comunal, acesso aberto e co-manejo.

No próximo capítulo buscaremos compreender o que são os fundos de pasto à luz da teoria da governança dos recursos comuns, levando-se em consideração as classificações de regime de propriedade, tipos de manejos dos recursos e tipos de recursos naturais. Quais seriam os principais fatores que caracterizam os fundos de pasto?

CAPÍTULO DOIS – COMPREENDENDO OS FUNDOS DE PASTO: CONCEITO E CARACTERÍSTICAS

Não há uma definição consensual do Fundo de Pasto, apesar da quantidade crescente de trabalhos acadêmicos abordando diversos aspectos sobre o tema, tais como os desenvolvidos por Diamantino (2007), Carvalho (2008), Ferraro-Júnior (2008), Camarote (2010), Nunes (2010), Reis (2010), Sá (2010), Torres (2011), Alcântara (2011) e Imbirussú (2013). Para Alcântara (2011), existem dois fatores que tornam essa tarefa praticamente impossível: a diversidade e a complexidade desses grupos. A diversidade na aquisição das terras e na origem dos fundos de pasto e de seus moradores e a complexidade da natureza dos elementos que tornam singulares os períodos da história dos fundos de pasto. Natureza esta, que segundo o autor, tem como elementos principais a cronologia, a ideologia, a localização geográfica e a organização política.

Existem, no entanto, outros elementos significativos na concepção do significado dos fundos de pasto. Os primeiros estudos sobre fundos de pasto buscaram compreender a organização social, política e econômica para classificá-los como uma unidade produtiva ou um modo de vida. Isto implica necessariamente limitar a compreensão sobre o que é o fundo de pasto: apenas a área coletiva ou a totalidade? Além disso, há uma discussão atual sobre o uso de cercas nos fundos de pasto para delimitar seu uso. Para alguns, ao cercar, os fundos de pasto descaracterizam-se e tornam-se fechos de pasto.

Os fechos de pasto são também grupos tradicionais localizados em grande parte no Oeste da Bahia. Esses grupos diferenciam-se dos fundos de pasto por terem áreas de pastagem coletiva com cercas. Por esse motivo, alguns atores envolvidos consideram que a simples mudança no uso de cercas transformaria os fundos de pasto em fechos. De fato os dois grupos sociais aproximaram-se na década de 1970 com a finalidade de lutar politicamente pelo direito ao uso e posse da terra e foram reconhecidas conjuntamente como comunidades tradicionais em 2004³⁶.

Este capítulo tem por objetivo compreender o que são os fundos de pasto confrontando a definição de alguns pesquisadores, de entidades governamentais e especialmente, a concepção dos próprios usuários. Buscou-se identificar características que possam ter relevância na formulação de políticas públicas, tal como as relações sociais de reciprocidade,

³⁶ Em 27 de dezembro de 2004 foi publicado o Decreto que criou a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais. A denominação, competência e composição da Comissão foram modificadas pelo decreto de 13 de julho de 2006, passando a ser denominada de '*Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais*' (BRASIL, 2006a).

a origem desses grupos (antiga e recente) e a própria relação com o território. A respeito deste último, buscou-se discutir a polêmica sobre o cercamento de áreas de fundos de pasto, com foco em Uauá, sob a ótica da teoria dos recursos de base comum.

Os estudos primários, da década de 1980, são consequência de uma demanda governamental que visava regularizar a situação fundiária de diversas famílias de posseiros no nordeste, dando segurança jurídica contra ações de grileiros. Essas ações ocorreram no âmbito das Políticas de Desenvolvimento Rural Integrado – PDRI, que previa ações de combate à seca no semiárido nordestino, enquanto na região Amazônica eram previstas ações de colonização e assentamento. Inicialmente, foi necessário compreender características e especificidades dos fundos de pasto e, nesse contexto, diversos relatórios foram publicados, tais como: CAR (1982, 1987), CEDAP (1987) e Garcez (1987).

O conceito adotado no relatório da CAR (1982) é de que os fundos de pasto seriam unidades produtivas que correspondem tanto às áreas de uso coletivo utilizados para o pastoreio, quanto às áreas individuais, onde estão localizadas as roças e as residências:

Entende-se unidade produtiva como um “espaço do sistema produtivo onde se realiza a combinação dos fatores de produção – terra, capital e trabalho, com o objetivo de gerar bens e serviços destinados ao mercado” (SANDRONI, 1999, p.620). Desse modo, de acordo com a definição da CAR (1982), as áreas individuais também podem corresponder a unidades produtivas, considerando a produção e comercialização de animais de pequeno e médio porte, e o excedente de produtos de origem agrícola, como feijão, abóbora e melancia. Já nas áreas de uso comum também ocorre a integração entre terra, capital e trabalho, com o manejo dos animais de médio porte e o manejo dos recursos hídricos visando ampliar sua disponibilidade durante o período seco.

Mantendo, ainda, a noção de que um fundo de pasto é a totalidade das áreas de uso comum e das áreas individuais, Garcez (1987, p.16) adotou outra concepção, considerando os fundos de pasto como uma “formação socioeconômica que assegura a sobrevivência do homem sertanejo com suas práticas agrícolas e seus valores próprios.” Ao continuar tratando sobre os fundos de pasto, ressalta as seguintes características:

[...] propriedades coletivas, ocupadas, de modo geral, por uma comunidade de origem familiar comum, onde se realiza, como atividade predominante, um pastoreio comunitário extensivo de gado de pequeno porte e, subsidiariamente, uma precária agricultura de subsistência, representada, principalmente, pelos cultivos do milho, do feijão e da mandioca" (GARCEZ, 1987, p.21).

A concepção de ‘formação socioeconômica’ remete à teoria marxista, a qual foi reformulada por Milton Santos (1982), ao acrescentar a noção de espaço como sinônimo de

natureza, agregando tanto o ambiente natural quanto artificial. Deste modo, para Milton Santos, a 'formação socioeconômica' é uma estrutura técnico-produtiva expressa geograficamente por uma certa distribuição da atividade de produção.

Tanto a noção de unidade produtiva quanto de formação socioeconômica são categorias de análise que remetem a um espaço onde são realizadas atividades de produção econômica. Posteriormente, os fundos de pasto passaram a ser classificados como o próprio ambiente físico (DIAMANTINO, 2007) e também como um 'modo de vida' (ARTICULAÇÃO ESTADUAL DE FUNDOS DE PASTO, 2007). O ambiente físico relaciona-se ao bioma Caatinga, ou seja, à flora e à fauna que predominam localmente, além das características edáficas e da disponibilidade hídrica. Já a noção de fundo de pasto como 'modo de vida' considera a organização social, econômica e política formada ao longo de um processo histórico e dialógico entre o ser humano e o ambiente. Esta última é bem mais abrangente e surgiu da própria concepção dos usuários dos fundos de pasto sobre o que ele representa em suas vidas.

2.1 Comunidades de fundos de pasto: uma noção recente

O advento da termo *comunidade* entre os usuários de fundos de pasto data da década de 1980. Antes desse período, a totalidade da área era conhecida como *fazenda*. Neste tópico destacaremos a diferença existente entre comunidade de fundo de pasto e fazenda de fundo de pasto, que se faz importante para entender o processo histórico de formação política e organização de um movimento social com a participação de diversos membros do grupo.

Ao questionar sobre a origem da comunidade de fundo de pasto, os moradores referem-se ao período após a criação de associações. A comunidade de Cachoeirinha, por exemplo, segundo seus moradores, teve início em 1986, ano em que a associação foi criada. Essa informação oculta o fato de seus ancestrais terem ocupado a região em um passado mais longínquo, mas revela o uso recente do termo comunidade. A relação dessas pessoas com o lugar de moradia não data de apenas algumas décadas, mas de centenas de anos quando o local era chamado de Fazenda Cachoeirinha, como os próprios entrevistados preferem chamá-la. A fazenda foi herdada de seus antepassados sem que houvesse preocupação de delimitar as áreas que pertenciam a cada um. Desde esse período, foram emitidos títulos de algumas áreas individuais, mas até a conclusão deste trabalho, não obtiveram a regularização do uso das áreas de fundo de pasto.

A criação de associações³⁷ em comunidades de fundos de pasto foi uma das exigências do Projeto Fundo de Pasto para que, do ponto de vista jurídico, os títulos de áreas coletivas fossem emitidos e o uso dessas áreas fossem regularizados pelo Estado, o que permitiria segurança jurídica para permanecer nas terras. Com a intervenção do Estado e a criação de associações, as *fazendas* que comportavam diversas famílias, que dividiam uma área de pastagem natural para criação de caprinos e ovinos, passaram a ser conhecidas como *comunidades* de fundos de pasto.

A escolha do termo comunidade deriva da difusão do seu uso nas “Comunidades Eclesiais de Base³⁸” (CEBs) relacionadas às ações das Pastorais da Igreja Católica (SABOURIN, 1999; CAMAROTE, 2009). Em trabalhos desenvolvidos sob a abordagem da IAD, o conceito de comunidade, comumente utilizado, aproxima-se à noção de grupos que possuem um papel positivo no uso sustentável e equitativo dos recursos, levando-se em consideração três principais características: 1) trata-se de uma unidade espacial pequena; 2) tem uma estrutura social homogênea e 3) compartilha regras e normas formais e informais (AGRAWAL & GIBSON, 1999). Esses pilares, no entanto, são criticados por esses autores por revelar uma visão reduzida e sugerem uma visão mais complexa e não linear para caracterizar a noção de comunidade.

Em primeiro lugar, as comunidades não devem ser restritas àquelas com pequena extensão territorial porque existem comunidades com unidades espaciais extensas. É comum o uso de extensas áreas territoriais por diversos grupos comunitários que compartilham recursos de base comum como em florestas ou lagos. Visando evitar uso inadequado dos recursos naturais e sua consequente exaustão, deve-se levar em conta o estabelecimento de alianças políticas multi-nível por meio de negociações com diferentes comunidades que fazem o uso dos mesmos recursos (AGRAWAL & GIBSON, 1999).

³⁷ Sabourin (2001) aponta a junção de três fatores principais na criação de associações no semiárido nordestino: a) as comunidades necessitavam de representações jurídicas para captar recursos; b) necessidade de captar recursos, especialmente para o financiamento de equipamentos para melhoria na produção (cercamento das áreas individuais, compra de máquina forrageira) e também equipamentos coletivos para o armazenamento de água, ou ampliação da distribuição de eletricidade ou até mesmo prédios para abrigar posto de saúde ou escola na comunidade; c) intervenção de atores externos como igreja, ONGs e projetos públicos. De acordo com esta pesquisa, no caso das comunidades de fundos de pasto há um fator específico que se soma aos já citados: A necessidade de regularização fundiária dos fundos de pasto (título de propriedade coletiva) para dar segurança jurídica sobre o uso e acesso aos recursos naturais disponíveis nessas áreas.

³⁸ As CEBs, segundo a CNBB (1982), são um fenômeno eclesial de cunho internacional que no Brasil se fundamentou na necessidade não só de evangelizar as pessoas, mas principalmente de tirá-las do anonimato, fazendo com que se sintam responsáveis e participantes de ações em prol de mudanças libertadoras que levem a melhorias em suas próprias condições socioeconômicas.

Em segundo lugar, a noção de unidades homogêneas oculta a presença de diferenças internas entre os membros do grupo e, conseqüentemente, deixa-se de compreender a influência dessa variável na conservação dos recursos. Em uma comunidade existem pessoas com interesses diversos que podem unir-se em prol de objetivos comuns. Um exemplo de conflito de interesse, segundo Agrawal & Gibson (1999), pode ser observado em nível familiar entre mulheres que podem contestar os direitos de seus maridos. É possível destacar também, em nível comunitário, a disputa entre membros para ocupar posições de representação política do grupo, tal como a presidência de uma associação de moradores/produtores/agricultores.

Terceiro, as comunidades organizam-se por regras e normas que, por vezes, transformam-se em tradições ou costumes. Essas são mais difíceis de serem abandonadas, mas não significa que se manterão no futuro. Por outro lado, a intervenção de agentes externos, visando a conservação de recursos, tem levado à imposição de normas cujos resultados são incertos. Por exemplo, se o Estado restringisse o uso de determinada área, poderia resultar em diminuição na renda obtida pelos moradores da comunidade.

Observou-se durante as entrevistas que apenas os atores sociais ligados à luta pela titulação das áreas de fundos de pasto fazem o uso corriqueiro das expressões: *comunidade tradicional*, *defesa de território* e *preservação do ambiente*. Os demais continuam empregando o termo *fazenda* e expressam apenas o desejo de permanecer na terra³⁹ (e não no território) para continuar praticando as atividades que aprenderam com seus antepassados (e não atividades tradicionais). Este fato foi também observado por Camarote (2009), que considera que a adjetivação de *comunidade* ao termo *fundo de pasto* não se deu apenas por imposição do Estado, mas tratou-se de uma escolha política do movimento social com o qual o grupo está identificado e engajado, especialmente ao retratar a noção de *comunidade tradicional*.

Para ela, as comunidades de fundo de pasto são um grupo de pessoas que toma a sua territorialidade específica, onde se faz o uso coletivo de uma área de fundo de pasto como sinal de consciência política (CAMAROTE, 2009). Mesmo que esses conceitos não estejam inseridos no discurso de muitos moradores dessas comunidades, trata-se de algo que dá força à sua luta, especialmente após o reconhecimento em nível nacional dos direitos das comunidades tradicionais e a criação de programas e projetos governamentais que consideram a especificidade desses grupos.

³⁹ A distinção no uso dos termos terra X território e herança dos antepassados X comunidade tradicional é feita somente entre aqueles que estão envolvidos diretamente nos movimentos sociais dos moradores de fundos e fechos de pasto, que assimilaram o discurso de outros movimentos sociais e ONGs com os quais tem contato, tal como CPT e IRPAA.

2.2 A reciprocidade nos fundos de pasto e algumas divergências teóricas

Alguns estudiosos consideram os fundos de pasto como a totalidade, tal como Alcântara (2011) e Diamantino (2007), mas suas definições revelam outras características relevantes à compreensão desses grupos. A definição mais complexa sobre fundos de pasto, que conseguiu agregar diferentes aspectos foi formulada por Alcântara (2011). Essa definição, entretanto, não se refere apenas às comunidades de fundos de pasto, mas também às de fechos de pasto. Para ele, trata-se de:

[...] uma experiência de apropriação de território típico do semi-árido (*sic*) e cerrado baiano, oriunda de grupos tradicionais de origem vaqueira, entendidos enquanto camponeses(as) históricos que criam caprinos, ovinos, suínos e bovinos de forma extensiva em terras de uso comum, articulando esta prática com outras exercidas no lote individual. Os grupos que compõem esta modalidade de uso da terra são criadores, cultivam lavouras camponesas nas áreas individuais e praticam o extrativismo vegetal nas áreas de refrigério e de uso comum. São pastores, lavradores e extrativistas organizados em grupos de famílias, onde a terra, a família e o trabalho assumem centralidade no modo de vida. São comunidades tradicionais, regulamentadas internamente pelo direito consuetudinário, ligadas por laços de sangue (parentesco) ou de aliança (compadrio), que formam pequenas comunidades espalhadas pelo semiárido e cerrado baiano, que resistem ao processo expropriatório e assumem uma identidade de luta na luta (*sic*) para permanecer na terra (ALCÂNTARA, 2011, p.114).

O autor conseguiu observar os pontos de convergência entre fundos e fechos de pasto do ponto de vista histórico, de organização social e de luta política nessa definição. Alcântara (2011), em sua definição, faz distinção dos *fundos e fechos* de pasto em termos de localização e de tipo de criação de animais. Nesse caso, os fundos de pasto são típicos em áreas de Caatinga com predominância na criação de caprinos e ovinos, enquanto os fechos de pasto predominam no Oeste da Bahia, que apresenta áreas de Cerrado e dependem especialmente da criação de bovinos.

Nessa definição, o autor traz o foco não só para o ambiente (Caatinga e Cerrado) ou para a produção econômica (agropecuária e extrativismo), mas destaca principalmente a dimensão social (os atores sociais e suas relações). Entretanto, diferentemente do autor, nesta pesquisa convencionou-se chamar o conjunto que envolve as dimensões social, política, ambiental, de *comunidade* de fundos de pasto ou *comunidade* de fecho de pasto.

No que diz respeito à dimensão social, o autor destaca o modo de vida tradicional historicamente associado aos vaqueiros e denominados de camponeses. Além disso outros fatores relevantes na compreensão das comunidades de fundos de pasto e nas comunidades

de fechos de pasto são as relações de parentesco e de compadrio e suas consequências na organização social. Uma das consequências da estrutura populacional dessas comunidades é a manutenção da sociabilidade por meio de ações de reciprocidade. A importância dessas interações sociais é destacada também na definição de fundos de pasto, que as relaciona a uma forma de gestão comunitária singular. Para Diamantino (2007, p.10)

[...] os fundos de pasto abrigam sistemas de consorciamento de bens que são apropriados individualmente, em regime de economia familiar, acrescidos de espaços e equipamentos comunitários tidos como essenciais e inalienáveis para a comunidade, e que são atravessados por uma rede de interações e relações de reciprocidade que institui uma forma de gestão comunitária de territórios singularizados, onde se situam processos de identificação e dinâmicas de mobilização política, econômica, jurídica e cultural.

Para Sabourin, Caron e Silva (1999), as relações de parentesco nas comunidades são mantidas devido a um sistema de herança por divisões igualitárias do patrimônio adquirido por compra ou por ocupação. A concepção de reciprocidade utilizada por Sabourin para analisar comunidades de fundos de pasto na Bahia difere da noção empregada na literatura convencional sobre governança dos *commons*. Para Walker e Ostrom (2007), reciprocidade é uma norma social universal que, juntamente com a confiança, leva à cooperação, incluindo as relações políticas e econômicas. Por outro lado, Oakerson (1998) e Sabourin (2010) consideram a reciprocidade como um conjunto de normas sociais ligadas às relações políticas entre indivíduos que levam a ações efetuadas sem expectativa imediata ou sem certeza de retorno, visando manter a sociabilidade no grupo, enquanto o conjunto de normas ligado às trocas econômicas seria denominado de intercâmbio.

Oakerson (1998) destaca a diferença do conceito de reciprocidade das Ciências Políticas e nas Ciências Sociais. Na primeira, trata-se de toda troca que pode existir entre indivíduos em uma arena política, tanto entre duas pessoas quanto entre N -pessoas, enquanto nas Ciências Sociais haveria distinção entre ações recíprocas entre duas pessoas (troca social) e em uma escala de N -pessoas (ação coletiva).

Para fins desta pesquisa, a reciprocidade será considerada como um conjunto de normas sociais ligadas às relações sociais, políticas e econômicas entre os atores sociais, que levam a ações de cooperação sem que haja expectativa de retorno e que visam manter a sociabilidade e a coesão do grupo. Além disso, não será feita distinção entre o número de pessoas envolvidas em relações de troca, em consonância com as Ciências Políticas.

Outros conceitos divergentes entre a teoria da antropologia econômica e a SES são *confiança* e *reputação*. No primeiro caso, são considerados valores éticos que surgem a partir de relações de reciprocidade que se repetem ao longo dos anos (SABOURIN, 2010) e no segundo caso, trata-se de normas sociais que se existentes levarão à construção social de

relações de reciprocidade (WALKER & OSTROM, 2007). Entender as relações de reciprocidade existentes nas comunidades de fundos de pasto é importante na compreensão da identidade desses grupos.

Outro fator de reconhecimento identitário é a presença ou ausência de cercas no perímetro dos fundos de pasto (áreas de uso comum). A ausência de cercas seria uma característica inerente aos fundos de pasto. Ao cercar as áreas de uso comum, seriam descaracterizados de forma a transformá-los em fechos de pasto, tal como expressa um dos entrevistados: “Uma área é um fecho porque é cercada, mas os fundos de pasto não têm cerca. Tem fundos de pasto aqui que estão virando fechos de pasto” (Entrevista 29).

2.3 Cercar ou não cercar: engessamento conceitual X necessidade

Os *fundos de pasto* são compreendidos como áreas de pastagem natural (recursos do tipo *commons*). As reflexões sobre a identidade dos grupos que vivem em comunidades de fundos de pasto, levando-se em consideração a presença ou ausência de cercas, implica em duas diferentes formas de manejo no âmbito da teoria dos recursos comuns: acesso aberto e comunal. Fundos de pasto sem cerca, no qual não há restrições de acesso e uso podem ser classificados como um manejo do tipo ‘acesso aberto⁴⁰’. Para superar esse dilema, no âmbito da teoria dos recursos comuns, sugere-se um conjunto de ações que transformam a área de acesso aberto em *commons*. Algumas ações sugeridas são: 1) adoção de limites claramente definidos, podendo-se cercar o perímetro da área de uso comum; 2) definir critérios de elegibilidade dos usuários; 3) elaborar regras de acesso e uso aos recursos (OSTROM, 1990).

o sertão da Bahia, os fundos de pasto eram originalmente áreas abertas de caatinga sem restrições de acesso e uso e não delimitada por cercas. Com o passar dos anos, em muitos casos houve a delimitação forçada dessas áreas em dois principais casos: quando fazendas vizinhas introduziram cercas para delimitar suas áreas de uso privativo⁴¹; ou em casos de grilagem com o avanço das cercas sobre a área dos fundos de pasto. Nesses casos, os fundos de pasto podem ser cercados parcialmente ou totalmente. Quando totalmente cercados, é negada aos membros da comunidade a possibilidade de manutenção de seu modo de vida tradicional e o livre trânsito dos animais, além da necessidade de adotar novas formas de gestão da pastagem de uso comum.

⁴⁰ Acesso aberto (*open access*) é considerado na teoria tradicional dos recursos comuns como um tipo de recurso de base comum de uso insustentável e fadado à tragédia (COLE & OSTROM, 2010).

⁴¹ Historicamente a cerca tem servido para proteger os cultivos agrícolas e a perda de animais. Devido a esses motivos, diversos fazendeiros cercam o perímetro de suas propriedades. Quando essas fazendas fazem divisa com áreas de fundos de pasto, há um cercamento parcial ou total, forçado e involuntário por parte dos moradores de comunidades de fundos de pasto.

Há casos em que o processo de cercamento se dá por ações dos membros da comunidade três diferentes formas: 1) coordenada entre seus membros e consciente das consequências dos atos; 2) coordenada entre seus membros, mas sem consciência de todos os possíveis resultados de seus atos; 3) não-coordenada e sem consciência das consequências da escolha.

Um exemplo de mudança por escolha coordenada e consciente dos membros internos à comunidade, ocorreu na comunidade de Canaã, Sobradinho-BA. Visando evitar a perda de animais por roubo, o perímetro da área de fundo de pasto foi cercado. Entretanto, com o cercamento, ao limitar a entrada de animais de outras comunidades, restringiu-se também a saída dos seus próprios. Com isso, os moradores observaram a perda quantitativa e qualitativa de espécies da flora da caatinga pela sobrecarga no ambiente. Com o apoio técnico de organizações governamentais e não governamentais, foi desenvolvida uma forma de manejo bastante peculiar, com a divisão do fundo de pasto em duas áreas e o estabelecimento de limites sobre a quantidade de animais criados (2,5 cabeças por hectare). Esta divisão foi estabelecida para manter uma área em repouso para que a caatinga pudesse se recuperar. Nas palavras de um dos moradores: “Canaã tem 1500 ha, 2,5 cabeças por ha em sistema de rodízio de áreas. Em Sobradinho, todos os fundos de pasto são cercados e temos uma área de FP dividida em duas áreas, pois enquanto uma é utilizada a outra fica em repouso” (Entrevista 15).

O segundo caso de cercamento dos fundos de pasto ocorreu na comunidade de Cipó em Juazeiro-BA. Essa escolha foi impulsionada pela construção de uma rodovia na década de 1990, que passava próxima à comunidade. A rodovia facilitou o deslocamento de pessoas e o aumento da velocidade com que os veículos passam nas proximidades do fundo de pasto, que levou à perda de animais por roubo ou por atropelamento. Nesse ínterim, o INTERBA começou a atuar na comunidade com a finalidade de titular tanto as áreas individuais como a área coletiva, prevista no Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA). Entretanto, a titulação da área coletiva foi inviabilizada porque uma parte utilizada estava em litígio (SABOURIN, CARON & SILVA, 1999). Frente a essas situações, os moradores, mesmo sem o título de propriedade coletiva e a garantia de que permaneceriam no local, organizaram-se e cercaram a área de fundo de pasto. O cercamento do perímetro da área foi realizado em 1993, o que resultou na eliminação da perda de animais nas estradas e tem evitado invasões de terceiros. No entanto, outro resultado não previsto pelos usuários foi a perda de biodiversidade, só observada posteriormente. Entretanto, até o momento da conclusão desta pesquisa, não haviam sido adotadas medidas para evitar a degradação do ambiente, tal como a definição da quantidade máxima de animais por hectare.

Um exemplo de cercamento do fundo de pasto sem reflexão ocorreu na comunidade de Jatobá, localizada em Juazeiro-BA. Durante a década de 1980, no âmbito do Projeto Fundo de Pasto, as áreas individuais foram medidas, bem como a área de uso comum. Entretanto, apenas algumas áreas individuais foram tituladas e o fundo de pasto permaneceu sem regulação jurídica. Sem perceber a importância das áreas de uso comum, os moradores da comunidade começaram a avançar suas cercas sobre parte do fundo de pasto, visando a ampliação das áreas de uso privativo. Nas palavras de um dos moradores da comunidade: “Na década de 80, o INTERBA veio e perguntou da área coletiva de criação. Mediram uma área grande, mas o povo começou a cercar. Só foi cercando, a área diminuindo e a Caatinga se acabando. O fundo de pasto acabou porque cercaram tudo” (Entrevista 11). Neste caso, o avanço das cercas não se deu apenas no perímetro do fundo de pasto, mas resultou em um cenário retalhado, que está impedindo o livre trânsito dos animais.

Talvez a extinção do fundo de pasto pudesse ter sido evitada com a emissão do título coletivo que daria segurança jurídica aos membros da comunidade sobre o uso e acesso à área. Haveria outros fatores relevantes para evitar a extinção do fundo de pasto? Talvez a orientação técnica adequada ou ainda, a articulação entre moradores de diferentes comunidades para promover atividades de intercâmbio de conhecimento visando a troca de saberes e a valorização de seu modo de vida. Infelizmente até o início de 2013⁴², a comunidade esteve desassistida, sem acompanhamento de técnicos do Estado ou de ONGs.

Os fundos de pasto que resistiram ao tempo e mantiveram seu modo de vida tradicional utilizam a cerca para delimitar áreas de uso individual/familiar, para o plantio de roças e para moradia. Mas não possuem cercas para delimitar as áreas de uso comum. Mas por que isso acontece? O motivo é bastante simples: alto custo para construção de cercas em um cenário social de pobreza. Desse modo, historicamente adotou-se formas mais simples e baratas para indicar os limites das áreas: picadas ou variantes⁴³ e mourões⁴⁴.

Nas comunidades de fundos de pasto, variantes servem como marco físico que revela o acordo de posse por unidade familiar, bem como o perímetro total do fundo de pasto (SANTOS, 2010; ALCÂNTARA, GERMANI & SAMPAIO, 2011). Isto porque, o uso de cercas é mais comum em pequenas áreas do total de uma propriedade individual. As áreas dentro da cerca são utilizadas para moradia e para dividir algumas roças, com o plantio

⁴² No primeiro semestre de 2013, a comunidade começou a ser assistida por um técnico do Programa Bioma Caatinga.

⁴³ Variantes ou picadas são caminhos estreitos abertos com um instrumento de corte em áreas de vegetação. Nesse caso, são realizadas com o objetivo de demarcar os limites entre duas propriedades vizinhas sem que necessariamente seja construída uma cerca.

⁴⁴ Os “mourões” são marcos de madeira nos vértices do perímetro de uma área servir de referência sobre os limites de uma propriedade e pode ainda, anteceder a construção de cercas.

especialmente de milho, feijão, palma forrageira e capim. A área da propriedade privada (juridicamente reconhecida) localizada entre a cerca e a variante se confunde com os fundos de pasto, por se tratar áreas com caatinga nativa em que os animais circulam livremente.

As variantes e os mourões servem apenas para delimitar a área com título coletivo como pertencente à comunidade ou para estabelecer parâmetros em áreas que necessitam de reconhecimento jurídico. Na prática, os animais permanecem circulando além dos limites estabelecidos juridicamente em busca de recursos, quando não há obstáculos físicos, o que caracteriza manejos do tipo acesso aberto. Como exemplo desse tipo de manejo, é possível descrever a relação entre os moradores de três comunidades em Uauá: São Bento, Maria Preta e Sítio dos Teles. As duas primeiras comunidades possuem áreas de fundo de pasto e a terceira é desprovida.

A possibilidade de utilizar as áreas de fundos de pasto é positiva para os moradores da comunidade de Sítios dos Teles porque evita a sobreexploração da Caatinga nas propriedades individuais e também evita o uso de pastagem alugada e/ou à compra de ração mesmo em períodos chuvosos, o que aumentaria o custo de produção. No entanto, esse uso poderia ser percebido de forma negativa pelos moradores das comunidades de fundos de pasto vizinhas, pois resulta na subtração de recursos vitais e no conseqüente aumento da possibilidade de degradação ambiental. A escolha consciente de não exclusão de usuários externos à comunidade reforça as relações de reciprocidade (*ajuda mútua ou mutirão*) não só entre os membros internos da comunidade (relações intracomunitárias), mas também com os usuários externos (relações intercomunitárias).

Também é possível observar a livre circulação de animais na região da comunidade do Roçado em Uauá, especialmente entre comunidades próximas, tais como Pimentel e Beldroega (Uauá), e em Morro Branco (Andorinha). Essas comunidades não se relacionam apenas pela ligação geográfica, mas há laços de parentesco e compadrio que reforçam as relações de reciprocidades intercomunitária. Um dos confrontantes da comunidade de Roçado é a mina de Ipueira⁴⁵ pertencente à empresa mineradora Cia de Ferro Ligas da Bahia – Ferbasa, que possui uma área de reserva legal, na qual ocorre o livre acesso de animais.

Nos casos apresentados, para utilizar os recursos não é necessário fazer parte das associações de produtores agropecuários dessas comunidades. Mas há casos em que um único fundo de pasto é compartilhado formalmente por mais de uma comunidade. Tal característica é observada Casa Nova-BA, no fundo de pasto de Areia Grande, utilizado por

⁴⁵ A mina Ipueira localiza-se no município de Andorinha, nas coordenadas de 10° 22' Sul e 39° 46' Oeste. Trata-se de uma reserva de 4,5 milhões de toneladas de cromo e anualmente são retiradas 48.000 toneladas desse minério. A atividade de extração de minério nessa mina foi iniciada em 1973 (mais informações em: <http://www.ferbasa.com.br/>).

quatro diferentes comunidades. Essa conformação implica em grande dificuldade para fins de regularização fundiária, isto porque, a titulação da área de uso comum é feita na proporção de 1:1 (um fundo de pasto por associação comunitária de produtores).

A gente trabalha em conjunto, né? Né não? Têm os donos daquele rebanho, ai todos vão procurar os seus rebanhos. Tem tanto de uma comunidade como de outra, só que é tudo junto né? Aquele rebanho é criado tudo num fundo de pasto só. Ai então, a gente trabalha nessa terra, é uma terra só, né não? (Entrevistado 17)

É em áreas abertas como nos fundos de pasto das comunidades de Maria Preta, São Bento, Roçado e Pimentel que a literatura tradicional sobre os *commons* considera que cada usuário tentará maximizar seus lucros, sobrecarregando a capacidade de suporte do ambiente. Como resultado, haveria degradação do estoque de recursos em condições de superexploração, tal como o sobrepastejo, a sobrepesca ou até ao desflorestamento ou desmatamento. Trata-se de um quadro similar ao formulado por Hardin (1968), mas posteriormente, com a classificação dos tipos de bens, passou-se a afirmar que houve um equívoco ao analisar um regime de manejo do tipo *acesso aberto* e denominá-lo de *commons* (OSTROM, 1990; FEENY et al., 1990; COLE & OSTROM, 2010). Hoje, trata-se na literatura sobre a teoria da governança dos *commons*, sobre a “tragédia do acesso aberto” (COLE & OSTROM, 2010).

Com relação ao manejo do tipo acesso aberto, recentemente Moritz e colaboradores (2013) encontraram evidências de que esse tipo de manejo pode resultar em uso sustentável dos recursos. Vários fatores foram considerados relevantes ao analisar essas áreas, tais como a diversidade de recursos na escala temporal e espacial, associada ao manejo nômade (transumância), à capacidade de auto organização do grupo e de compartilhar informações. Essa descoberta permite um novo olhar sobre as áreas de acesso aberto tanto pelos pesquisadores⁴⁶, quanto pelos formuladores de políticas públicas.

2.4 Reconhecimento jurídico dos povos e comunidades tradicionais

O reconhecimento jurídico é uma das variáveis consideradas por Ostrom (1990) como fundamentais para o sucesso na conservação dos *commons*. Até a década de 1980, os fundos de pasto eram invisíveis aos olhos do Estado e da sociedade. Com isso, áreas com manejo de acesso aberto eram percebidas como terras sem dono, terras de ninguém. Em regiões

⁴⁶ Para evitar a exaustão dos recursos é importante incentivar o desenvolvimento de pesquisas que busquem identificar as variáveis mais relevantes para o estudo do manejo de áreas de acesso aberto que levem ao uso sustentável dos recursos comuns.

com condições climáticas favoráveis à agricultura ou ao desenvolvimento agrícola, houve processos violentos de grilagem e especulação imobiliária, que serão discutidos com maior profundidade no próximo capítulo.

Foi somente no final da década de 1970 e início da década de 1980 que o Estado começou a reconhecer a existência dos fundos e dos fechos de pasto e as especificidades inerentes a eles. O desenvolvimento do Projeto Fundo de Pasto foi o primeiro passo para dar visibilidade a esses grupos. Menos de uma década depois do início das atividades desse projeto, foi promulgada a Constituição da Bahia (1989), que reconheceu a existência desses grupos, prevendo a segurança fundiária por meio da concessão de direito real de uso da terra.

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

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

Ao mesmo tempo, em âmbito internacional ocorria uma discussão sobre a defesa dos territórios dos povos e das comunidades tradicionais. Foi também em 1989 que aprovou-se a Convenção⁴⁷ n. 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, que ampliava os direitos legais dos povos⁴⁸ indígenas e tribais⁴⁹. Essa Convenção só foi ratificada pelo Estado brasileiro em junho de 2002 através do Decreto Legislativo n. 143. Apesar da demora em assinar o acordo internacional, em 2004, as comunidades de fundo e de fecho de pasto foram reconhecidas como comunidades tradicionais pelo decreto de 27 de dezembro que cria a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais.

A Convenção 169 da OIT prevê o reconhecimento das práticas sociais, culturais, religiosas e espirituais (artigo 5º), bem como a adoção de medidas de defesa para

⁴⁷ Foi feita uma revisão da Convenção n.107/1957 que era considerada obsoleta.

⁴⁸ Esta convenção distingue “populações” e “povos”, porque o primeiro denotaria uma noção de transitoriedade e contingencialidade enquanto o segundo *caracteriza segmentos nacionais com identidade e organização próprias, cosmovisão específica e relação especial com a terra que habitam* (OIT, 2011, p.8).

⁴⁹ Os povos tribais seriam justamente aqueles segmentos que se distinguem da população nacional, mas que não são descendentes diretos dos povos que habitavam o país antes do período da colonização, a estes últimos considera-se povos indígenas (OIT, 2011).

salvaguardar pessoas, instituições, bens, trabalho, culturas e o meio ambiente (artigo 4º) e também pressupõe que os governos devem garantir a efetiva proteção dos direitos de propriedade e posse de territórios⁵⁰ tradicionalmente ocupados, bem como o direito ao acesso a áreas não ocupadas, mas utilizadas para desenvolver atividades tradicionais (artigo 14).

Seguindo esses pressupostos, em 2007 foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades tradicionais (Decreto n. 6040), que tem como princípios, dentre outros, o reconhecimento dos direitos sociais, a garantia à segurança alimentar e nutricional; a promoção do desenvolvimento sustentável⁵¹ em prol da melhoria da qualidade de vida desses grupos. Em seu artigo 3º garante *aos povos e comunidades tradicionais*⁵² *seus territórios*⁵³ *e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica*, mas não garante a eles a posse das terras, tal como na Convenção da OIT.

Esse é um ponto crucial na compreensão da situação fundiária dos povos e comunidades tradicionais no Brasil. A legislação agrária continua sob a responsabilidade dos Estados, uma herança da Constituição de 1891, elaborada após a instituição da República dos Estados Unidos do Brasil (SOUZA, 2009). Por este motivo, as discussões sobre o reconhecimento fundiário dos povos e comunidades tradicionais tem ocorrido de forma pulverizada. Na Bahia, os quilombolas têm direito à posse definitiva da terra, enquanto aos indígenas cabe a posse de terras por meio de tutela do Estado e aos fundos de pasto é dada a concessão de uso (ALMEIDA, 2006).

Existem comunidades com práticas similares aos fechos de pasto com outras denominações no Brasil, como os faxinais no Paraná, que só foram reconhecidos em 1997, por meio do Decreto Estadual nº 3.446/97, devido às ações coletivas que fortaleceram o grupo e forjaram uma identidade coletiva em meio à luta pela permanência na terra (SHIRAISHI NETO, 2009). Nos faxinais foi estabelecida uma forma diferente de garantir o acesso à terra, porque os sistemas de faxinais foram reconhecidos como Áreas Especiais de Uso

⁵⁰ De acordo com o artigo 13 da convenção 169, os territórios abrangem todo o ambiente das áreas que esses povos ocupam ou usam.

⁵¹ O desenvolvimento sustentável é definido no inciso III do Art. 3º do decreto n. 6040/2007 como: “o uso equilibrado dos recursos naturais, voltado para a melhoria da qualidade de vida da presente geração, garantindo as mesmas possibilidades para as gerações futuras”.

⁵² As comunidades tradicionais são definidas no inciso I do Artigo 3º como: “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

⁵³ Os territórios, de acordo como o inciso II do Artigo 3º, seriam: “os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária”.

Regulamentado (ARESUR), aptos a receber ICMs Ecológico⁵⁴ pelos serviços ambientais prestados (DOMINGUES, 1999). O ICMs Ecológico foi instituído pioneiramente no Paraná, em 1991, pela Lei complementar nº 59, prevendo que municípios que tivessem integrados em seu território Unidades de Conservação e/ou faxinais e/ou áreas de terras indígenas, de acordo com o inciso II, estariam aptos a receber recursos financeiros pelos serviços prestados.

Há grupos tradicionais que não obtiveram reconhecimento jurídico do Estado com vistas a preservar seu modo de vida. É o caso das ‘comunidades de geraizeiros’ no norte de Minas Gerais, na região dos ‘gerais’⁵⁵. Esses grupos criam o gado de forma extensiva em pastagens naturais de Cerrado, que se constituem como áreas de uso comum (BORGES, 2013). De acordo com a autora, o não reconhecimento de suas práticas tradicionais levou o Estado a definir regras de restrições de uso dessas áreas, impedido a continuidade da reprodução do atual modo de vida dos geraizeiros em Serra das Araras-MG.

O reconhecimento do Estado *per se*, entretanto, pode não ser suficiente para garantir a segurança da posse da terra, mas há outras vantagens possíveis, tais como a viabilização do seu acesso e uso. Um exemplo são os quilombolas do Jalapão que utilizavam áreas de uso comum para a criação extensiva de gado e o plantio de roças de subsistência, que foram transformadas em uma das maiores Unidades de Conservação do Jalapão, a Estação Ecológica⁵⁶ Serra Geral do Tocantins (EESGT) (LINDOSO, 2011). Após a criação dessa Estação Ecológica, os quilombolas ficaram impossibilitados de reproduzir suas práticas tradicionais, e em decorrência de suas reivindicações, em 2012 foi assinado um Termo de Compromisso permitindo a realização de suas atividades (BORGES et al., 2014).

Paralelamente ao reconhecimento jurídico dos direitos sobre a posse ou concessão de uso de territórios tradicionalmente ocupados, no Brasil discutia-se também o reconhecimento jurídico de direitos sociais fundamentais. Nesse sentido, em julho de 2006 foi promulgada Lei nº 11.326 que institui a Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, conhecida como a ‘Lei da Agricultura Familiar’ (BRASIL, 2006b). Nessa Política, os povos e comunidades tradicionais, incluindo os quilombolas e comunidades de fundos e de fechos de pasto foram considerados como *agricultores familiares*

⁵⁴ O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológicos ou ICMs Ecológico é um instrumento de política pública existente em municípios que possuem Unidades de Conservação em seus territórios ou áreas protegidas de importância ambiental, tal como mananciais para abastecimento de municípios vizinhos. Esses municípios estão aptos a receber recursos financeiros pelos serviços ambientais prestados pelas áreas naturais preservadas. Mais informações: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=246>

⁵⁵ Os ‘gerais’ são espaços particulares do bioma onde o solo é arenoso e a fitofisionomia típica é o campo sujo e cerrado típico (LÚCIO, 2013).

⁵⁶ A Estação Ecológica, de acordo com a Lei nº 9985 de julho de 2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil, é uma das categorias de uso mais restrito dentre as Unidades de Proteção Integral.

de acordo com o inciso VI, § 2º do Artigo 3º⁵⁷. A eles é garantido o recebimento de benefícios desde que atendam a algumas especificidades estabelecidas nos incisos II, III e IV do art. 3º, ou seja:

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011);

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Ainda de acordo com essa política, alguns benefícios destinados aos agricultores familiares são o desenvolvimento de ações nas áreas de crédito; infraestrutura e serviços; *assistência técnica e extensão rural gratuita*; *pesquisa*; comercialização; seguro; habitação; legislação sanitária, previdenciária, comercial e tributária; cooperativismo e associativismo; educação, capacitação e profissionalização; negócios e serviços rurais não agrícolas e agroindustrialização (Lei nº 11.326 de 2006).

Essa noção de agricultura familiar se firmou já na década de 1990 como categoria política, que atualmente se opõe à categoria agronegócio. Antes da aprovação da PNAF, já havia tido avanços na atuação do Estado no meio rural com a sanção da Lei Agrária e do Rito Sumário em 1993, a criação da Secretaria Especial Extraordinária de Assuntos Fundiários em 1998, posteriormente transformada em Ministério do Desenvolvimento Agrário e a criação do Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf) em 1996 (SCHNEIDER, 2010).

Mesmo com esse reconhecimento não há uma garantia de que o governo desenvolva programas voltados a esses grupos. Em pesquisa desenvolvida por Sabourin (2007), observou-se que as políticas implementadas não contemplavam o fortalecimento de “estratégias de autoconsumo, de venda direta ou de implementação de mercados locais de proximidade ou ainda de circuitos curtos entre produtores e consumidores” (SABOURIN, 2007, p.723), porque priorizou-se a inserção no mercado capitalista, mesmo com a diversificação das modalidades de crédito (jovens, mulheres, semiárido, floresta, entre outros). Além disso, o autor já destacava que a diversificação dos créditos e das políticas assistencialistas estariam transformando agricultores familiares relativamente autônomos em cidadãos dependentes de

⁵⁷ Redação incluída pela Lei nº 12.512 de 2011.

ajuda externa. Some-se a isso, a falta de reconhecimento das instituições locais, culminava em falhas na gestão dos *commons* no âmbito do desenvolvimento rural (SABOURIN, 2007).

O reconhecimento jurídico, na Bahia, também não tem garantido às comunidades de fundos de pasto, o trabalho contínuo de assistência técnica e de regularização fundiária, devido à constante renovação no quadro de técnicos do Estado. Muitos técnicos entram por meio de concursos públicos temporários de duração de dois anos prorrogáveis por outros dois. Evidentemente que nesta situação os funcionários, por mais comprometidos que estejam com o trabalho, têm dificuldade em adequar seu conhecimento técnico na área de atuação às especificidades necessárias aos fundos de pasto.

As ações estatais decorrentes do reconhecimento são importantes, mas tornar visível à sociedade a existência desses grupos é outro ponto fundamental para garantir não somente a elaboração e execução de políticas públicas. Há necessidade de inserir o conhecimento sobre manejo de animais de pequeno e médio porte em áreas de acesso aberto e em áreas comunais na grade curricular de alguns cursos técnicos e de ensino superior relacionados à agropecuária. No entanto, em geral, a população baiana desconhece a existência desses grupos, seus modos de vida e as situações de conflito vivenciadas por eles.

Visando gerar conhecimento acessível à população, pesquisadores e membros de ONGs têm empreendido esforços para elaborar e disponibilizar vídeos sobre fundos de pasto. Um desses trabalhos resultou no vídeo: '*O Fundo de Pasto: um jeito de viver no sertão*' de Maria Aparecida Nunes⁵⁸, que trata do modo de vida de moradores de FP em Sobradinho-BA, com enfoque na manifestação cultural: a roda de São Gonçalo⁵⁹. Outro vídeo foi produzido pela Comissão Pastoral da Terra (CPT): "Areia Grande: resistir para existir"⁶⁰. Tem por objetivo expor a o conflito por terra existente no fundo de pasto de Areia Grande, Casa Nova-BA.

É necessário ampliar ainda mais o número de estudos sobre fundos de pasto visando a compreensão das características comuns que possam definir os maiores entraves na manutenção de sua forma de vida e que alternativas seriam viáveis na superação das limitações existentes, notadamente por suas implicações em políticas públicas. Essas informações são essenciais, sobretudo no que diz respeito à regularização fundiária e à assistência técnica adequada.

⁵⁸ Para ver o vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=XTxftlJb4ZM>

⁵⁹ A roda de São Gonçalo é muito comum em Sobradinho, Casa Nova, Remanso, mas não é tradicional em comunidades de fundos de pasto em Uauá.

⁶⁰ Para ver o vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=TF04kyvds_I

2.5 Breve discussão sobre as histórias de formação dos Fundos de Pasto

Desde que existe gente, existe fundo de pasto.

(Entrevista 18)

A expressão idiomática hiperbólica proferida pela entrevistada reflete a noção existente entre os moradores de comunidades de fundos de pasto de que essas áreas de uso coletivo sempre existiram no sertão nordestino desde o início do povoamento da região, ainda no período colonial.

Diversos autores se preocuparam em encontrar vestígios que permitissem entender a história de formação desses grupos. Os que mais se aprofundaram nessa questão foram Ferraro Jr (2008) e Alcântara (2011). É consenso entre os pesquisadores que os fundos de pasto surgiram ainda no período colonial, tal como relata Garcez (1987), Ehle (1997), Carvalho (2008), Santos (2010), Reis (2010). No entanto, Alcântara (2011) foi o primeiro a encontrar elementos que indicam a formação recente dessas comunidades, ultrapassando uma visão estática. Essa visão *mainstream* pode ter sido decisiva na formulação de uma regra constitucional baiana que estabelece uma data limite para que os grupos de fundos de pasto se auto identifiquem para fins de regularização fundiária. Esse elemento desconsidera e, em última instância, impossibilita a formação de novas comunidades de fundos de pasto na Bahia, bem como a auto identificação futura.

Nos sertões, existiam diversas formas de acesso à terra. A grande propriedade de origem sesmarial era composta por terras arrendadas⁶¹, que poderiam ser um sítio, uma “situação” ou uma fazenda. Só na Casa da Torre existiam 128 sítios ou fazendas, cada uma com uma média de 1400 reses (LINHARES, 1996). Além delas, havia também uma ampla área de terras indivisas em que o gado era criado solto, e havia também as malhadas, áreas de pastagem natural de uso comum, que eram utilizadas tanto por criadores patronais quanto por camponeses pobres.

Teixeira da Silva (1997) aponta diversos documentos que confirmam a existência dessas áreas comuns especialmente no Sertão do Rio São Francisco: a Carta Régia promulgada em 1700; a carta do capitão mor do Sergipe d’El Rey de 1718; o livro de assentamentos do registro de terras da freguesia de São Pedro do Porto da Folha (1856-1857), entre outros. Nessas áreas de uso comum, em geral criava-se caprinos e suínos que se alimentavam do pasto natural da Caatinga e os animais só eram separados por ocasião

⁶¹ Um sítio era uma terra arrendada de menor porte; já uma “situação” se tratava de uma área ocupada economicamente sem que houvesse domínio sobre o subsolo; as fazendas eram a dominação dada às propriedades do sesmeiro (TEIXEIRA DA SILVA, 2002).

das juntas⁶², quando o gado era recolhido para a formação de boiadas visando a comercialização (TEIXEIRA DA SILVA, 1997).

Para Woortmann (1983), a ausência da propriedade formal de terras ou da noção de propriedades é uma herança positiva do período das sesmarias e dos morgadios⁶³ e traz consigo uma característica que se manteve ao longo dos anos: a existência de um padrão de ocupação e de transmissão de terras baseado nos princípios de parentesco. Esse padrão é observado no que a autora denominou de “campesinato de posseiros”. Trata-se também de uma característica padrão observada nas comunidades de fundo de pasto estudadas.

Com o fim dos morgadios⁶⁴ em 1835, o destino das terras brasileiras tornou-se incerto. Proibidos de vender as terras e de repassar por herança, o que ocorria quando os sucessores dos administradores faleciam? Muitas dessas propriedades tornaram-se terras devolutas. O que fazer com as áreas devolutas? Essas questões só foram solucionadas com a promulgação da Lei 601 de 1850, conhecida como Lei de Terras, no entanto, seu advento aparentemente suscitou a extinção das áreas de uso coletivo no Brasil, tal como observa Ferraro Jr. (2008) e Ferreira (2010a). O último autor descreve um episódio em que um vigário no Pará instruiu juridicamente seus habitantes de acordo com o artigo⁶⁵ 1º, dando a posse da terra somente àqueles que tinham comprovante de compra e venda de propriedades, desconsiderando o artigo 5º, § 4º⁶⁶, que priorizava a manutenção das áreas de uso comum. É possível que, em cada Estado, essa legislação tenha sido interpretada de forma diferenciada, sendo um dos fatores na permanência ou no desaparecimento de grupos que utilizavam recursos comuns, o que explicaria a persistência de áreas de uso comum aos dias atuais.

⁶² A origem das vaquejadas está associada aos momentos de junta, quando os criadores se reuniam para a correta posse dos animais (TEIXEIRA DA SILVA, 1997, p.125).

⁶³ Podem ser considerados como vínculos inalienáveis e indivisíveis que eram transmitidos nas famílias aos seus primogênitos (FERREIRA, 2010b).

⁶⁴ Lei nº 57, de 6 de Outubro de 1835. Em seu artigo 1º estabelece o fim dos morgadios e no Art. 2º proíbe não somente a comercialização das terras, mas também o repasse aos herdeiros: “Os bens, que, em virtude do artigo precedente, deixarem de ser vinculados, passarão, segundo as leis que regulão a sucessão legítima aos herdeiros dos últimos administradores, não podendo estes dispôr delles, em testamento nem por algum outro titulo”. Observa-se que enquanto vigorava a instituição do morgadio, a venda de propriedades de terra era proibida, mas o comércio de terras foi registrado nesse período (DANTAS, 2000). O morgadio era uma instituição mobiliária indivisa herdada somente pelo seu primogênito que visava a manutenção do poder econômico e político da nobreza (BANDEIRA, 2007). Trata-se de uma instituição estabelecida em Portugal e reproduzida no Brasil.

⁶⁵ Art. 1º: Ficam proibidas as aquisições de terras devolutas por outro titulo que não seja o de compra. Exceptuam-se as terras situadas nos limites do Imperio com paizes estrangeiros em uma zona de 10 leguas, as quaes poderão ser concedidas gratuitamente.

⁶⁶ Art. 5º, § 4º: Os campos de uso commum dos moradores de uma ou mais freguezias, municipios ou comarcas serão conservados em toda a extensão de suas divisas, e continuarão a prestar o mesmo uso, conforme a pratica actual, emquanto por Lei não se dispuzer o contrario.

As comunidades de fundos de pasto, entretanto, não remontam apenas ao período colonial. Há registros de comunidades que se formaram a apenas algumas décadas. Alcântara (2011) identifica quatro processos de formação de comunidades de fundos de pasto na atualidade: doação; compra; auto reconhecimento; ou ocupação de novas áreas abandonadas por seus antigos donos.

O mecanismo de doação⁶⁷ de terras ocorre quando uma fração da terra é doada para vaqueiros que se instalam em uma fazenda para praticar o pastoreio extensivo. A doação funciona como uma forma de apossamento da terra (ALCÂNTARA, 2011). Em nossa pesquisa de campo não encontramos nenhuma comunidade que tenha se constituído por doação de uma fração de terras a um vaqueiro. Na realidade alguns entrevistados afirmam que a área individual foi adquirida por doação⁶⁸ do Estado porque consideram a informação contida no título de propriedade, quando na realidade, a posse da terra por seus antepassados refere-se a períodos mais remotos.

Um exemplo de ocupação de área abandonada tem ocorrido na *Fazenda Pau-a-Pique em Canudos* (ALCÂNTARA, 2011). Esta fazenda encontra-se abandonada por seus donos há aproximadamente três décadas e ali só vive a família de um vaqueiro, que não consegue reparar os efeitos do tempo na cerca que cai. Desse modo, os animais dos fundos de pasto do entorno começaram a circular livremente pelo local indicando assim, a possibilidade da formação de uma nova área de fundo de pasto.

A comunidade de *Lage das Aroeiras*⁶⁹ é um exemplo de comunidade de fundo de pasto que se iniciou por compra. Em 1948, o senhor João Cardoso da Silva comprou 50 ha de terra pertencente a uma importante família em Monte Santo. Seu João é oriundo de outra comunidade de Fundo de Pasto em Uauá e ao comprar essa pequena área de terras, repassou a forma tradicional de criação aos seus descendentes. À medida que a família foi crescendo a pressão sobre a caatinga foi aumentando e começou um processo de ocupação de terras devolutas no entorno, respeitando os limites de áreas ocupadas por outros posseiros. A área atual da área de acesso aberto é de 250 ha e encontra-se em análise na CDA para fins de regularização fundiária.

Outra comunidade que se iniciou por compra foi *Testa Branca*⁷⁰ em Uauá. O Senhor Manoel Chibanta comprou uma área da Casa da Torre, o Poço de Dona Joana. A fazenda do

⁶⁷ Esse tipo de doação não pode ser confundida com o instrumento jurídico legítimo de doação de terras devolutas do Estado. Trata-se de um tipo de mecanismo em que o patrão doa uma porção de terras aos vaqueiros, como forma de pagamento aos serviços prestados.

⁶⁸ Os títulos emitidos entre 1967 e 1988 tem como base legal o artigo 164 da constituição de 1967, que prevê a doação até 100 ha de terras públicas preferencialmente a seus ocupantes (CARDOSO, 2010).

⁶⁹ Dados obtidos em pesquisa de campo.

⁷⁰ Dados obtidos em pesquisa de campo.

Sr. Chibanta deu origem a duas comunidades de fundos de pasto em que vivem seus descendentes. Com o tempo, os moradores foram ocupando terras devolutas e a área de acesso aberto tinha uma extensão maior que 2.500 ha. No entanto, para conseguir a titulação coletiva de uma área maior que 2.500 ha, o processo dependeria de autorização do Congresso Nacional⁷¹. Para evitar esse processo, o tamanho do fundo de pasto foi reduzido para 2.494 ha e obteve o título de posse ainda no âmbito do Projeto Fundo de Pasto.

No município de Sobradinho, a *Comunidade de Fundos de Pasto Canaã*⁷² foi formada por pessoas que trabalharam na construção da Usina Hidrelétrica de Sobradinho na década de 1970. Inicialmente 18 famílias optaram por permanecer na região, para tanto, *ocuparam* uma área de terras devolutas e começaram a praticar agricultura, além de criar ovinos e caprinos de forma solta. Um dos fundadores nasceu em uma Comunidade de Fundo de Pasto do *distrito de Massaroca em Juazeiro*. O grupo inicial também conseguiu financiamento de recursos da CAR e de uma entidade holandesa para construir um poço em cada propriedade individual e uma quantidade igual de animais para iniciar a criação. Organizaram-se de modo a que cada um tivesse um lote de tamanho igual.

Além da luta pela permanência na terra, os moradores dessa comunidade participaram da luta pela emancipação do município de Sobradinho, antes pertencente a Juazeiro. Mesmo com a emancipação do município no ano de 1989, as comunidades rurais não têm acesso a infraestrutura básica, como: assistência médica e escolar, serviços de telefonia, transporte, coleta de lixo, saneamento básico e energia elétrica. Só há energia elétrica na comunidade de São Gonçalo da Serra (NUNES, 2010). Ainda em Sobradinho⁷³, com relação à distribuição de água, houve um projeto de ampliação de uma adutora da CODEVASF em 66 Km, suficientes para atender diversas comunidades⁷⁴ dentre elas, as de Santa Tereza, Serra Verde, Canaã (FP), Santa Maria, Tatauí II, Tatauí III, Tatauí IV, Tatauí V e Curral Novo.

Esta falta de serviços e bens públicos resulta no convívio integrado (rural-urbano). Moradores destas comunidades e de outras mantêm residência nos espaços urbano e rural ao mesmo tempo, utilizando-se dos serviços não disponíveis na zona rural. Esta decisão foi

⁷¹ A Assembleia Geral (atual Câmara dos Deputados) recebeu a incumbência de “Regular a administração dos bens Nacionais, e decretar a sua alienação. (art. 15, XV)” na constituição de 1824. A constituição de 1934 previa no artigo 130, a necessidade de autorização do Senado Federal para a concessão de terras superiores a 10 mil hectares (CARDOSO, 2010). As constituições seguintes foram mais conservadoras. Pedro Diamantino (2007) discorre sobre os empecilhos jurídicos enfrentados pelos moradores de fundos de pasto e pelos técnicos responsáveis pela regularização dessas áreas. A Constituição Federal de 1967 previa que extensões acima de 3.000 ha para fins de reforma agrária dependiam de autorização prévia do Senado Federal, mas a constituição de 1988 em seu artigo 188 diminuiu para áreas a partir de 2.500 ha a exigência de autorização parlamentar.

⁷² Dados obtidos em pesquisa de campo.

⁷³ Dados obtidos em pesquisa de campo.

⁷⁴ Dessas comunidades, apenas a de Canaã é de Fundo de Pasto e nas outras vivem agricultores familiares.

tomada sem uma visível combinação da coletividade e sim por uma necessidade de oferecer educação aos filhos e netos e ter acesso aos serviços que lá não eram oferecidos. Esta relação, porém, não os fizeram abandonar suas propriedades e suas atividades (NUNES, 2010).

A forma integrada de viver nos meios urbano e rural e a origem recente de algumas comunidades de Fundos de Pasto em Sobradinho faz com que alguns atores envolvidos com a luta pela regularização dos fundos de pasto não os reconheça como tal. Isto pode estar associado à ideia de senso comum de que as comunidades de fundos de pasto têm origem apenas no período colonial. É preciso superar a visão cronológica estática da formação dos fundos de pasto e entender que trata-se de um processo dinâmico.

Em 2013, foi aprovada a Lei 12.910 de 11 de outubro, que regulamenta o artigo 178 da Constituição da Bahia. O § 2º, do artigo 3º, prevê que até 31 de dezembro de 2018 as comunidades de Fundo de Pasto e as de Fecho de Pasto se auto-declarem e deem entrada no pedido de certificação de reconhecimento na Secretaria de Promoção da Igualdade Racial (SEPROMI). A existência de um prazo para o auto-reconhecimento já desconsidera a origem dinâmica dos fundos de pasto e anula a possibilidade de criação de mais áreas semelhantes. Além disso, esse prazo fará com que comunidades que não conhecem a denominação fundo de pasto e não se reconhecem como tal, percam a oportunidade de regularizar as áreas de uso comum.

É por este motivo que a CPT e o IRPAA têm promovido debates com moradores de comunidades em diversos municípios na Bahia para identificar aquelas que se organizam social e economicamente como fundos de pasto, mas não se reconhecem com essa denominação, tal como tem ocorrido nos municípios de Barra e São Caetano. Além disso, a Articulação Estadual de Fundos e Fechos de Pasto redigiu uma carta direcionada às autoridades baianas para demonstrar a indignação porque o estabelecimento de um prazo para protocolar o auto reconhecimento desrespeita a convenção 169 da OIT, dentre outras que desrespeitam os direitos históricos desses grupos (Anexo D).

2.6 Algumas considerações sobre a concepção de fundos de pasto

As primeiras tentativas de compreender o que são fundos de pasto pautaram-se em categorias sociais, como formação social e unidade produtiva, tornando-se uma discussão infundável. Somente com a busca de soluções jurídicas, a categorização tornou-se pragmática e efetiva para fins de regularização fundiária e abriu espaço para o reconhecimento do Estado sobre as especificidades existentes nas comunidades de fundos e de fechos de pasto. Neste

caso, os fundos de pasto são compreendidos como compáscuos (áreas de pastagem utilizadas de forma coletiva).

O conceito jurídico está de acordo com a concepção de diversos moradores de comunidades de FP que fazem a distinção entre as “comunidades” e as áreas de uso comum. Os fundos de pasto, especificamente, podem ser compreendidos como grandes áreas de Caatinga utilizadas de forma coletiva para a criação extensiva, predominantemente, de caprinos e de ovinos, que constitui sua principal atividade econômica. Outras atividades econômicas que podem ser desenvolvidas na área são: o extrativismo de frutos da Caatinga como o umbu e o maracujá-de-boi e também há registros de criação de abelhas e criação de bovinos em pequena escala. Nos FP, visando o manejo dos animais, também existem reservatórios de água para o uso comum, tais como cacimbas, barreiros e barragens.

A própria incorporação do uso do termo “comunidade” é bastante recente e data da década de 1980, com o advento do Projeto Fundo de Pasto e a necessidade de criação de associações para viabilizar a titulação de posse coletiva de áreas de uso comum. Ao longo da tese, optou-se por considerar “comunidades” como a totalidade das áreas de uso comum e das áreas individuais utilizadas para moradia e para o plantio de espécies importantes para o consumo humano e espécies forrageiras. As comunidades não se constituem apenas de componentes físicos (terra, recursos hídricos, fauna e flora), mas especialmente, são dotadas de um componente humano. Comunidades podem ser compreendidas como o conjunto de indivíduos que possuem objetivos comuns e quando muito dependentes dos recursos naturais, podem ter um papel positivo no uso sustentável e equitativo desses recursos.

Visando analisar não apenas os FP, mas especialmente as comunidades de fundos de pasto e as relações entre os indivíduos (componente humano) e os recursos naturais (componente físico), nos próximos capítulos serão observadas algumas características das comunidades, sugeridas no artigo de Agrawal (2002) e Moritz (2013). Levam-se em consideração as características do sistema de recursos (como a extensão territorial e o nível de mobilidade dos recursos); a característica do grupo (como o tamanho, o nível de heterogeneidade, as normas compartilhadas); a relação entre o sistema de recursos e as características dos grupos (como o nível de dependência dos recursos); os arranjos institucionais (como a complexidade das regras, os tipos de sanções); as relações entre os sistemas de recursos e os arranjos institucionais (como a forma de uso dos recursos); e o ambiente externo (como a presença de tecnologia e a baixa articulação com o mercado).

CAPÍTULO TRÊS - AÇÃO E REAÇÃO: A RESPOSTA DOS MORADORES DE FUNDOS DE PASTO FRENTE ÀS ADVERSIDADES

Que fatores de pressão levaram os moradores de fundos de pasto a se organizarem para lutar pela permanência na terra? Que outros fatores influenciaram positiva ou negativamente para a permanência ou diminuição dos fundos de pasto? Existe alguma relação entre a implantação do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) e a manutenção dos fundos de pasto no Estado?

Neste capítulo, o contexto fundiário na Bahia ganha foco, com ênfase para mudanças ocorridas no município de Uauá, que levaram os produtores familiares rurais a organizarem-se para o desenvolvimento de ações coletivas que culminaram na elaboração e implantação do PFP-CAR/INTERBA. Cinco fatores de pressão foram apontados como fatores relevantes que catalisaram a reação dos moradores de fundos de pasto, de acordo com um estudo elaborado pela CEDAP⁷⁵ (1987). O conflito por terras é um dos principais eixos de pressão, seguido pelos eixos de pressão político, econômico, técnico e ambiental (CEDAP, 1987).

A *pressão econômica* consiste na perda de áreas de fundo de pasto devido à valorização da terra, em virtude de alguns fatores, tais como a disponibilidade hídrica, por estar próximo a rios perenes ou perenizados, ou a localização em regiões de maior precipitação (CEDAP, 1987). Algumas dessas áreas localizam-se no norte da Bahia, ao longo das margens do Rio São Francisco, bem como nas proximidades dos açudes e grandes barragens; e na região mais central da Bahia, onde são registrados um volume maior de precipitação.

Na década de 1970, no âmbito da 3ª Revolução Agrícola⁷⁶, expandiu-se no Brasil a produção mecanizada com o uso de fertilizantes e agrotóxicos. Nesse sentido, a assistência técnica passou a estimular o uso de máquinas modernas facilitando o manejo da terra, tal

⁷⁵ O estudo do CEDAP é uma referência importante sobre que fatores de pressão, sobre as comunidades de fundos de pasto, foram mais relevantes na década de 1980. Também é relevante por ter registrado o histórico do PFP-CAR/INTERBA até o momento da publicação do documento. O estudo é utilizado como um guia para o capítulo que busca apresentar o cenário social e político que fez com que as comunidades de fundos de pasto reagissem em prol da sua permanência na terra e como consequência, que propostas foram elaboradas pelo Estado.

⁷⁶ Para Foster (2005) houve três revoluções agrícolas, a 1ª revolução agrícola foi um processo gradual que aconteceu em alguns séculos e se denominou cercamento, com centralização de mercado e melhorias de produção. Entre 1830 e 1880, aconteceu a 2ª revolução agrícola, com o crescimento da indústria de fertilizantes e a inclusão de produtos químicos na produção, e a 3ª revolução agrícola aconteceu no século XX, com expansão do uso de produtos químicos na produção e de modificações genéticas.

como tratores, além do uso de insumos agrícolas na produção de alimentos e a criação extensiva de animais, associada à ampliação do uso de cercas. Essa situação levou ao aumento da produtividade, mas provocou também o aumento nos custos da produção de alimentos, favorecendo a agricultura patronal. Por outro lado, os agricultores mais pobres no país, aqueles que utilizam a mão-de-obra familiar, conhecidos como camponeses ou agricultores familiares, foram prejudicados por essa forma de produzir que não se adequava à sua realidade. Esses são alguns fatores que caracterizam o eixo de pressão técnica de acordo com a classificação realizada pela CEDAP (1987).

Outra questão importante, são as próprias escolhas dos governantes sobre a gestão no meio rural, que constitui o eixo de *pressão política*. Alguns instrumentos jurídicos influenciaram negativamente a vida dos moradores de comunidades de fundos de pasto. O próprio relatório da CEDAP já declarava que o instrumento jurídico da “construção própria⁷⁷” gerou um aumento dos processos de grilagem. Além dela, outro exemplo de legislação desfavorável foi a “Lei dos 4 fios” instituída em alguns municípios como Paulo Afonso. Essa lei, em seu artigo 2º, assegurava aos agricultores e pecuaristas a construção de cercas contendo apenas três ou quatro fios de arame. Essa medida permitia a diminuição de gastos com a construção de cercas, mas elas só eram capazes de barrar a passagem de animais de grande porte como bovinos, equinos e muares. Uma das consequências dessa lei foi a ampliação dos conflitos entre agricultores e criadores de animais de médio porte como caprinos, ovinos e suínos, já que esses animais conseguiam ultrapassar as cercas e se alimentar dos cultivos, destruindo plantações (CEDAP, 1987).

Os produtores familiares das comunidades de fundos de pasto dependem de um ambiente equilibrado que dê condições de gerar renda para o seu sustento. Vastas áreas de Caatinga, que são usadas por essas pessoas, foram suprimidas por empresas de carvoaria e de mineração. A supressão da flora da Caatinga caracteriza o eixo de *pressão ambiental*. Além disso, os próprios moradores de comunidades de fundos de pasto e os usuários de comunidades vizinhas podem degradar áreas devido ao sobrepastejo. Isso ocorre quando o conjunto de animais ultrapassa o limite da capacidade de carga do ambiente.

Esses eixos estão relacionados entre si já que instrumentos jurídicos, tal como o de “construção própria” (pressão política) é uma oportunidade legal de ampliar as áreas de terras sob o seu domínio (pressão fundiária) e esse comportamento leva ao aumento no valor do preço das terras na região, que são cercadas não visando sua ocupação, mas como reserva de valor (pressão econômica). A ação dos produtores patronais é ampliada com o crédito subsidiado e o incentivo à produção agrícola e a criação bovina e caprina extensivas (pressão

⁷⁷ A construção própria previa a titulação de terras ocupadas e trabalhadas por seus requerentes.

técnica). O avanço de novas atividades aumenta a pressão ambiental por diminuir a capacidade de carga do ambiente e conseqüentemente, diminuir a quantidade de animais que o ambiente suporta, aumentando a possibilidade de sobrepastejo. O conjunto dessas pressões fragiliza o modo de vida de comunidades de fundos e de fechos de pasto, tornando-os mais vulneráveis a qualquer mudança no ambiente.

A reação aos vários fatores de pressão culminou no final da década de 1970 e início de 1980 com a organização dos moradores em movimentos de resistência e luta pela permanência na terra. Uma das conseqüências desse processo foi a criação de uma identidade coletiva dos moradores de comunidades de fundos de pasto (CARVALHO, 2011). Outra conseqüência foi que essa solução baseada no direito positivo⁷⁸ predominou e teve conseqüência a criação do Projeto Fundo de Pasto, que visava a regularização fundiária. Além disso, em resposta à reivindicação de outros grupos sociais foram elaborados diversos programas e projetos que visavam melhorar as condições de vida das pessoas e promover o desenvolvimento do nordeste. Há 91 comunidades de fundos e fechos de pasto que receberam o título coletivo de posse, no período de 1984 a 2007. Além disso, 411 comunidades tradicionais de fundos e fechos de pasto⁷⁹ foram reconhecidas em âmbito estadual e nacional.

Nos próximos tópicos busca-se compreender um pouco mais sobre os fatores de pressão que fizeram com que os fundos de pasto reagissem. Além disso, será discutida a organização política dos moradores de comunidades de fundos de fechos de pasto na luta em favor de sua permanência na terra em uma arena de ação em nível estatal.

⁷⁸ Trata-se do conjunto de “Princípios estabelecidos como base de comportamento social; normas jurídicas, que vigoram num país, podendo ser a Constituição, leis, decretos, regulamentos, ou outros instrumentos legais” (SANTOS, 2001, p. 82). O direito positivo pode se fundamentar no direito consuetudinário que se constitui nas regras não escritas que emergem da “consciência jurídica popular”, os costumes (SANTOS, 2001, p. 61).

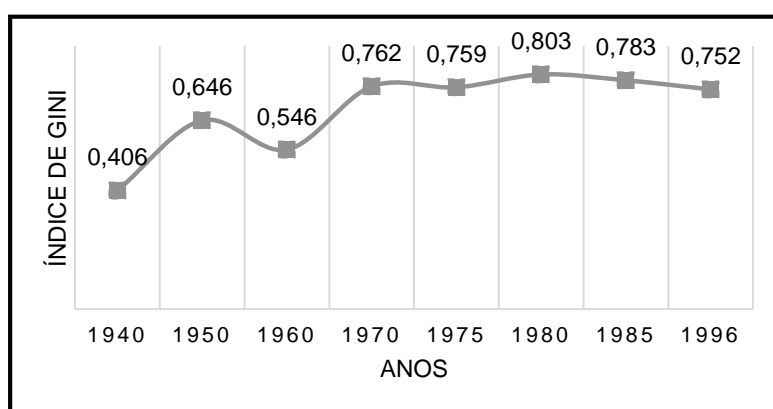
⁷⁹ Segundo dados da CDA existem 411 comunidades de fundos e fechos de Pasto na Bahia com processos de regularização fundiária. Sabe-se entretanto que existem comunidades que ainda não se auto reconheceram como de fundos e fechos de pasto e que portanto, ainda não deram entrada no pedido formal de regularização da área coletiva. Ferraro Jr. & Burzryn (2010) considerando esses aspectos estimam a existência de cerca de 500 comunidades, totalizando aproximadamente 20 mil famílias vivendo na Bahia em comunidades de fundos e fechos de pasto

3.1 Eixos de pressão: fundiário, político, técnico, econômico e ambiental

Após o reestabelecimento do município de Uauá, no final de 1940, foi instalado seu primeiro cartório. Entre 1948 e 1950 surgiram diversas solicitações de titulação de grandes áreas individuais por parte de fazendeiros da região, que por meio do uso legítimo de um instrumento jurídico denominado de “construção própria”, passaram a avançar sobre os fundos de pasto e cercar essas áreas (CEDAP, 1987). Esse instrumento jurídico que visava facilitar a regularização das terras ocupadas acabou favorecendo aos interesses de grandes proprietários que dispunham de capital suficiente para cercar grandes áreas de terras e declarar-se dono destas.

A “construção própria” tornou-se uma forma de grilagem ‘oficial’ que pode ter favorecido os conflitos por terra na região. Entre 1940 e 1980, houve um aprofundamento da desigualdade de distribuição de terras, especialmente a partir da década de 1970, tal como pode ser observado no Gráfico 1, que considera a evolução do Índice de Gini no município⁸⁰.

Gráfico 1 - Evolução do Índice de Gini sobre distribuição de terras em Uauá-BA no período de 1940 a 1996



Fonte: Projeto GeografAR, 2011.

O índice de Gini *per se*, entretanto, não é capaz de revelar se a concentração de terras é resultante de processos de grilagem ou se há outras variáveis envolvidas, tal como compra de propriedades por indivíduos com maior poder aquisitivo ou a ocupação de terras devolutas. Além disso, ainda existe muita dificuldade em definir os limites entre propriedades, o que pode mascarar a situação fundiária real em Uauá, ao superestimar o tamanho das propriedades que se sobrepõem a áreas que pertencem a outros.

⁸⁰ O cálculo do índice de Gini foi realizado pelo grupo de pesquisa GeografAR da Universidade Federal da Bahia, a partir de dados disponibilizados no IBGE sobre a distribuição de terras em Uauá

Como visto no capítulo dois, a história de ocupação das terras no Brasil permitiu a construção de uma sociedade com diferenças sociais abissais. Há registros de diversos conflitos pelo uso da terra até os dias atuais. Alcântara, Germani e Sampaio (2011) afirmam que a luta pela permanência da terra das comunidades de Fundos e de Fechos de Pasto não resultam de fatos isolados, mas de um processo histórico de produção desigual do espaço. Processo este que se iniciou já no período colonial, marcado pela divisão do país em doze Capitanias Hereditárias. Os governadores das capitanias tinham permissão de doar grandes lotes de terra, chamados sesmarias, a outros nobres de linhagem portuguesa.

Com o Brasil já independente de Portugal, em 1935 os morgadios foram extintos e como consequência, deixou de ter uma política que orientasse o uso e ocupação de terras no país. Esta lacuna só foi preenchida em 1850, com o advento da Lei de Terras. Segundo Smith (1944), esse espaço aberto foi suficiente para permitir a proliferação de ocupações irregulares e a Lei de Terras foi de fundamental importância na constituição do mercado imobiliário brasileiro, proibido no sistema de morgadio e de sesmarias, quando a terra era de domínio real⁸¹. Após a promulgação da Lei de Terras, os beneficiários das doações de domínio real poderiam requerer ao governo o reconhecimento de sua condição de proprietário e posteriormente, todos os demais que não possuíam terras, poderiam adquiri-las por compra. No entanto, havia um problema real: as concessões feitas pelo Rei de Portugal não possuíam fronteiras bem delimitadas (HOLSTON, 1993). Isso descreve o que o autor denomina de *usurpação legalizada*, e que deu origem a conflitos violentos pelo direito de propriedade.

Anteriormente, em 1824, na primeira constituição brasileira já havia sido estabelecida a garantia da propriedade privada. Para Pereira (2003, p.244), *“a forma como foram transferidas as terras devolutas, ao longo de mais de quatro séculos, para o domínio privado teria contribuído determinantemente para o surgimento dos latifúndios e a consequente concentração fundiária no país”*. O estabelecimento da propriedade privada e do mercado imobiliário favoreceu os proprietários patronais e são fatores relevantes na compreensão da atual estrutura fundiária do país. Estes, no entanto, não são os únicos fatores decisivos na conformação atual, pois deve-se levar em consideração também a influência da localização geográfica, a disponibilidade de recursos naturais no ambiente (capacidade de suporte) e o sistema de arrendamento.

⁸¹ As terras, que pertenciam ao Rei de Portugal, eram doadas aos nobres que empreendiam esforços favoráveis ao rei, tal como a expansão da área de povoamento e aumento da exploração dos recursos naturais. Apesar disso, foram registradas vendas e doações de porções de terras dos morgadios. Existia também uma forma legal de exploração da terra, o arrendamento. A Fazenda de Uauá, por exemplo, se originou de áreas arrendadas e posteriormente vendidas, como foi observado no capítulo anterior.

Para Teixeira da Silva (2002), a escassez de fontes de água, de lambedouros naturais de sal e de pastos para refrigério⁸² constituem elementos que indicam um dos motivos pelo qual os pecuaristas buscavam ampliar a área de criação de animais. Isto porque, ambientes com escassez de recursos possuem uma capacidade de suporte diminuída e, conseqüentemente, não comportam grandes rebanhos. Teixeira da Silva (2002) sugere também que o sistema de arrendamento contribuiu para enriquecer os sesmeiros, com pequenos investimentos na propriedade (compra de matrizes e de escravos). A propriedade (fazendas, sítios ou currais foreiros) era arrendada a outros colonos (trabalhadores livres) que pagavam o foro para se manter nas terras. Além disso, todo aquele que se opunha ao sistema era excluído e castigado com violência (PESSOA, 2003).

De fato, as condições ambientais no bioma Caatinga (a baixa capacidade de suporte do ambiente) fazem com que as propriedades rurais necessitem ser vastas. Isso pode ser observado comparando-se a extensão dos módulos fiscais⁸³ de municípios localizados em diferentes biomas brasileiros. Desse modo, na Caatinga, as grandes propriedades são aqueles com uma área entre 300 a 1050 ha, enquanto em outros municípios, como Recife e Rio de Janeiro, localizados na Mata Atlântica, considera-se como grandes propriedades aquelas com extensão acima de 75 ha.

A preocupação com a desigual distribuição de terras no Brasil é antiga, mas só em 1964, com a instituição da Emenda Constitucional n. 10 à Constituição de 1946, é que a reforma agrária foi implementada como uma política pública, com o objetivo de melhorar a distribuição de terras no país. De acordo com Pereira (2003), durante a vigência dessa constituição, entretanto, não foi observada nenhuma diminuição significativa no número de trabalhadores sem-terra no país. Só a partir da implementação da Constituição de 1988 houve avanços em relação à destinação das terras devolutas.

⁸² Refrigérios são áreas de caatinga com abundância de cactáceas que podem servir de pasto de reserva nos períodos de estiagem prolongada.

⁸³ O módulo fiscal é uma unidade de medida agrária que representa a extensão mínima para que propriedades rurais possam ser consideradas áreas produtivas economicamente viáveis. Instituída inicialmente pela Lei 4504 de 1964 (Estatuto da Terra) em seus artigos 49 e 50, com redação alterada posteriormente pela Lei 6746 de 1979, destaca os fatores para definir a unidade do módulo fiscal por município: tipo de exploração predominante; a renda obtida no tipo de exploração; outras explorações expressivas; se é ou não uma propriedade familiar. Os módulos fiscais na Caatinga e a Amazônia variam de 20 a 70 e de 50 a 100 ha, respectivamente, enquanto na Mata Atlântica o módulo fiscal varia de cinco a 35 ha (LANDAU et al., 2012). Em Uauá, 1 (um) módulo fiscal corresponde a 50 hectares.

A princípio, as terras devolutas não seriam passíveis a usucapião, mas somente os imóveis rurais ou urbanos desde que a propriedade tenha uso produtivo gerado pelo trabalho do requerente e de seus familiares e cuja área não ultrapasse 50 hectares (Art. 191 da CF/88). As áreas destinadas à reforma agrária são aquelas de acordo com o Capítulo III da Constituição de 1988: 1) áreas de dimensão maior que a propriedade rural média; 2) que não estejam cumprindo a função social. A interpretação jurídica de Pereira (2003) é de que a impossibilidade de distinguir as áreas públicas, das terras devolutas, abriu caminho para que as terras devolutas fossem passíveis a usucapião. Isto, desde que respeitados os princípios constitucionais: da função social; da valorização do pequeno e médio produtor e; da propriedade da terra.

Ao observar o parágrafo único do artigo 191, que considera que os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião e o artigo 188⁸⁴ da Constituição brasileira, nota-se que a propriedade de terras será concedida no caso de usucapião em propriedades particulares, enquanto o uso de terras devolutas e terras públicas limitar-se-ia à alienação ou concessão de uso de terras federais. Essa distinção, porém, não se aplica à ocupação de terras estaduais, onde povos e comunidades tradicionais, possuem regulamentação própria. Por exemplo, a Constituição baiana de 1989 estabeleceu aos moradores de comunidades de fundos de pasto, a concessão do direito real de uso dos fundos de pasto e aos quilombolas, o direito à posse definitiva da terra. No entanto, esses grupos ficam sujeitos a conflitos por terras devido ao estabelecimento de leis que favorecem os indivíduos com maior poder econômico.

É o caso da Lei 3.442, estabelecida em 12 de dezembro de 1975, que em seu artigo 4º concedia titulação a todos aqueles que conseguiram o registro da propriedade no cartório de imóveis há mais de 15 anos da data da referida legislação. Segundo Alcântara, Germani e Sampaio (2011), essa lei institucionalizou o processo de apropriação privada das terras devolutas e permitiu a regularização da grilagem na Bahia. A Lei baiana parece ter anulado os direitos de segurança fundiária de áreas em conflito, garantidos em nível nacional com a noção de Reforma Agrária, afirmada no Estatuto de Terras (Lei 4.504 de 30 de novembro de 1964). De acordo com o artigo 15, “a implantação da Reforma Agrária em terras particulares será feita em caráter prioritário, quando se tratar de zonas críticas ou de tensão social”. Diante disso, muitas comunidades de fundos de pasto que deveriam ter prioridade nas ações de Reforma Agrária, perderam importantes áreas de Caatinga por grilagem.

⁸⁴ A destinação das terras públicas e devolutas para fins de reforma agrária, de acordo com o artigo 188 da Constituição de 1988 é possível por meio de alienação ou concessão das áreas superiores a 2500 ha sem necessidade de aprovação no Congresso Nacional.

Já houve e ainda há perda, por grilagem, de muitas áreas de uso comum em conflitos com fazendas vizinhas. Os grileiros, além de registrar uma quantidade maior de terras do que haviam comprado, erigem cercas além dos limites de suas propriedades, adentrando nas propriedades de outrem. Alguns entrevistados recontam fatos vivenciados por seus pais ou avós com tamanha emoção e vivacidade, que é como se essas memórias fossem suas, como se os mesmos estivessem presentes no ocorrido.

A iniciativa para regularizar foi nos anos 80 e já utilizavam o nome fundo de pasto, ou seja, as áreas coletivas não poderiam ser cercadas. Mas alguns fazendeiros começaram a cercar as áreas. Eles compravam pequenas áreas e cercavam áreas maiores. [...] Em Monte Santo havia membros de uma família, donos do cartório, que caminhavam pelo sertão em busca de locais em que não havia construção. Ali eles colocavam babosa de um lado e telhas espalhadas para dizer que ali já havia existido uma casa deles e então reivindicavam a área. Como eram donos do cartório, eles conseguiam cadastrar as terras em seu nome. Eles pontuavam a área deles por pontos naturais, tais como riacho, pedreira, etc. (Entrevista 4).

No caso apresentado na entrevista 4, também é descrito outra forma de reivindicar terras: a comprovação do uso da terra. Neste trecho também é possível perceber o poder que os donos de cartórios possuíam, pois qualquer “pedaço de terra” poderia ser deles, desde que registrassem em cartório. Desse modo, também advém a dificuldade em se regularizar a situação fundiária na região porque existe sobreposição de posses e domínios. Esses processos de grilagem, por vezes eram confrontados, e em alguns casos levaram à morte de moradores:

Os primeiros moradores do Sítio dos Teles tinham o sobrenome Teles. O terreno começa do outro lado do Rio e quase todo mundo tem sobrenome Teles e então ficou no nome: Sítio dos Teles. Foi uma pessoa chamada Pedro Teles que foi inclusive, assassinado por conflito de terras (Entrevista 5).

Há casos ainda, de perda de área de fundo de pasto porque os moradores resolveram cercar a totalidade de suas áreas individuais. Isto porque habitualmente, os moradores costumam cercar o mínimo de terras para permitir o livre trânsito dos animais que ganham mais área de pastagem e dessedentação: “Maria Preta era até grande, mas já cercaram muitas terras. Quando eu nasci era tudo solto, mas os próprios moradores foram cercando suas roças e a área coletiva foi se acabando” (Entrevista 6). Na realidade, a área coletiva medida oficialmente pela CDA em vários locais é muito pequeno e não permitiria a continuidade dessa atividade produtiva, de modo que parte das áreas individuais é também destinada ao uso coletivo.

As décadas de 1970 e 1980 são marcadas nacionalmente por uma política econômica desenvolvimentista que priorizava o fortalecimento das indústrias nacionais, processo este iniciado na década de 1940. Em 1974, ocorreu uma crise de produção alimentar que colocou em dúvida a capacidade mundial de produzir alimentos para toda a população (BROWN, 1974). Dois anos antes, representantes de diversos países do mundo se reuniram para discutir o futuro comum do planeta ⁸⁵ em resposta aos diversos questionamentos sobre as consequências do uso de técnicas desenvolvidas durante a Segunda Guerra Mundial, tais como a própria bomba atômica e a energia nuclear e o uso do DDT como agrotóxico, que foi denunciado por Rachel Carson, em seu livro “Primavera Silenciosa”, publicado em 1962 (MORIMURA, 2009).

No Brasil, entre 1974 e 1984 foram elaborados quatro programas voltados a atender a população rural do semiárido nordestino: o Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste ⁸⁶ (PROJETO SERTANEJO); o Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE); o Programa de Aproveitamento de Recursos Hídricos do Nordeste (PROHIDRO) e o Programa de Apoio às Populações Pobres das Zonas Canavieiras do Nordeste (PROCANOR). Dentre estes, destaca-se o POLONORDESTE que visava a aceleração da modernização agrícola. De acordo com Alcântara, Germani e Sampaio (2011), este programa era do interesse das organizações que investiram capital na sua efetivação, que visavam titular áreas para facilitar a comercialização de terras. Essas organizações seriam o Banco Mundial, o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola das Nações Unidas (FIDA), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Organização dos Estados Americanos (OEA).

O Projeto Sertanejo é citado pelos entrevistados como um catalizador de processos de grilagem por facilitar o financiamento na aquisição e no estabelecimento de cercas de propriedades (processo conhecido como cercamento). Inicialmente, tal projeto⁸⁷ nasceu com o objetivo de fortalecer o desenvolvimento econômico no semiárido nordestino ao associar agricultura irrigada e de sequeiro, sobretudo em propriedades de pequeno e de médio porte. Além disso, o projeto previa a disseminação de novas técnicas para a produção agropecuária, a concessão de crédito rural para os beneficiários e a formação de reservas de água.

⁸⁵ O evento citado é a Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, conhecida como Conferência de Estocolmo.

⁸⁶ Trata-se oficialmente de um programa de governo que se popularizou e ficou conhecido como Projeto Sertanejo.

⁸⁷ Foi estabelecido pelo Decreto 78.299 de 23 de Agosto de 1976.

Em 1985 a Sudene publicou um relatório com análises dos resultados desse Programa, observando que conseguiu atingir apenas 3,8% da área de abrangência estabelecida inicialmente no Projeto (SUDENE, 1985). O gargalo do projeto parece ter sido a pequena quantidade de contratos para concessão de créditos, 146 no total. Dessa forma, em pequena escala é possível que o Projeto Sertanejo tenha estimulado ações de grilagem.

O cercamento foi associado à difusão do arame farpado, que permite diminuir o tempo de trabalho com o uso de menos mão-de-obra (SABOURIN, CARON & SILVA, 1999). Associada à chegada dessa nova técnica, está a aprovação da “Lei dos quatro fios”. Oliveira dos Brejinhos e Paulo Afonso são exemplos de municípios em que esta lei entrou em vigor. Carvalho (2008) observa que um dos impactos negativos relacionado à lei foi o abandono da criação de caprinos e ovinos e o aumento na de bois. Os bois, por sua vez, requerem uma quantidade de água e de alimentos bem maior do que o bode, tornando os produtores mais vulneráveis aos episódios de seca. Apesar da pressão que essa lei exerceu sobre o modo de vida dos moradores das comunidades de fundo de pasto, não há estudos sobre o seu impacto sobre essas comunidades, além disso, ela foi estabelecida apenas em alguns municípios. Uauá é um exemplo de município que não teve esse tipo de pressão política, já em Paulo Afonso, os fundos de pasto foram extintos. Por outro lado, a ação coletiva estabelecida em Oliveira dos Brejinhos levou à titulação coletiva de cinco fundos de pasto, o que pode ter fortalecido o movimento na região.

O cercamento de terras foi também impulsionado pela chegada de novas técnicas de melhoramento genético para aumentar a produtividade. As áreas de criação foram cercadas devido à necessidade de alimentar os animais com forrageiras durante o período de seca, bem como o de evitar o roubo e o cruzamento com animais não raceados (SABOURIN, CARON & SILVA, 1999).

Já nos fundos de pasto, visando manter seu modo de vida e evitar a perda de produção agrícola com a entrada de animais, os produtores familiares continuaram cercando apenas as roças com madeiras fincadas no solo na posição vertical, mas evitaram o cercamento nas áreas de fundos de pasto e em seu perímetro. Algumas cercas são um híbrido entre as cercas antigas feitas só com madeira e corda e as cercas mais modernas com madeiras afastadas umas das outras e partes de arame. Trata-se de soluções econômicas e que atendem às suas necessidades: proteger as roças das ações dos caprinos e ovinos (Imagens 1 e 2).

Imagem 1 - Cerca híbrida de madeira fincada na posição vertical transpassado com arame, visando proteger as áreas cultivadas da invasão de animais de médio porte



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo

Imagem 2 - Outro tipo de cerca encontrada em comunidades de fundos de pasto é construída com madeiras fincadas na posição vertical e entre elas galhos mais finos na posição horizontal



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo

Associadas ao cercamento, a introdução de plantas de valor comercial e a escolha de forrageiras adaptadas à seca foram indutores de um processo de valorização da propriedade. Foi o caso da produção de sisal e mamona introduzidas no semiárido nordestino na década de 1950 e do capim buffel, na década de 1970 (SABOURIN, CARON & SILVA, 1999).

Por outro lado, o conflito agrário envolve diversos atores tais como grileiros, empresários e o Estado. As áreas de FP não regularizadas são requeridas por empresas do setor sucroalcooleiro para a produção de biocombustíveis, empresas de carvoagem e mineradoras. Também há conflitos com o Estado que destina áreas de FP a assentamentos de reforma agrária ou à criação de unidades de conservação (FERRARO JR., 2008).

A extração ilegal de madeira ou sua supressão para viabilizar empreendimentos econômicos levam ao aumento na pressão sobre o ambiente porque diminuem a área de caatinga disponível para o uso pelos animais. O próprio processo de cercamento é responsável pelo aumento na pressão ambiental, de modo que os produtores familiares são obrigados a elaborar novas normas para o manejo de animais, estabelecendo limites para a quantidade de animais criados. Um exemplo de norma para superar esse problema foi apresentado no capítulo dois: a comunidade de Canaã em Sobradinho. Ali, o FP possui uma área de 1500 ha e é dividida em duas sub-áreas: 1) para uso; 2) de descanso visando a recuperação da flora nativa.

Considerado como um eixo de pressão ambiental, a seca constitui-se, em verdade, um outro eixo que perpassa ao longo dos anos: pressão climática. O que tem mudado é a forma como as comunidades têm se adaptado às condições ambientais e climáticas na região⁸⁸. Paralelamente à organização dos moradores de comunidades de fundos de pasto em prol da permanência da terra, ocorreu um episódio de seca no final de década de 1970 e início dos anos 1980. Registrou-se a emigração de centenas de Uauaenses para São Paulo e outros centros urbanos em busca de oportunidade de emprego (CEDAP, 1987). Ainda de acordo com essa pesquisa, a migração foi provocada por um fator ambiental: a seca. Naquele período, várias comunidades de fundos de pasto estavam enfraquecidas e quase foram extintas⁸⁹, tal como a comunidade de São Bento (Uauá). Desta forma, a migração pode ser considerada como um fator relevante no processo de extinção de comunidade de FP.

⁸⁸ Essa questão será discutida com maior profundidade no capítulo 7.

⁸⁹ Não há registros de comunidades extintas devido à migração provocada pela seca.

3.2 A hora da reação: fundo e fecho de pasto em movimento

Vieram aqui uns técnicos na década de 1980... foram Paulo Cunha, Francisco de Assis, Penedo e Fátima. Eram gente boa e vieram falar com a gente para regularizar as áreas porque em outras regiões, as pessoas estavam perdendo suas terras devido a conflitos (Entrevista 4).

Na Bahia diversos agricultores familiares e povos e comunidades tradicionais estavam perdendo partes de suas propriedades para fazendeiros que tinham condições financeiras para adentrar essas áreas e cercá-las, ampliando assim a sua propriedade individual. A reação inicial dos moradores de fundos de pasto em Uauá não se deu por iniciativa própria, mas foi catalisada por uma ação Estatal. Na época, o Estado estava desenvolvendo o 'Programa de Desenvolvimento Rural Integrado' (PDRI-Nordeste), que tinha por objetivo regularizar a ocupação de terras e redistribuí-las. No entanto, rapidamente o projeto mostrou-se reduzido e incapaz de atender as especificidades das comunidades de fundos de pasto.

Ainda na década de 1980, diante do PDRI-Nordeste, moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto se uniram em prol de um objetivo comum: *a luta pela permanência na terra*. A junção desses grupos, segundo Alcântara e Germani (2010), só foi possível com o trabalho de articulação do Sindicatos de Trabalhadores Rurais⁹⁰ e da Igreja Católica⁹¹ por meio da Comissão Pastoral da Terra (CPT) e da Comissão Pastoral Rural. A formação identitária desses dois grupos resulta desse processo de construção política em prol da permanência na terra. Carvalho (2008) classifica em dois tipos diferentes de lutas: a "Luta pelo Bode Solto" e a "Luta dos Fundos de Pasto".

A Luta pelo Bode solto se inicia nos anos 80 em Oliveira dos Brejinhos, quando mais de mil pessoas se reuniram em uma ação coletiva para confrontar autoridades públicas que estavam discutindo a possibilidade de decretar o fim da criação de bode em áreas de solta. Em 1985 foram a Salvador para reivindicar o direito de permanecerem na terra. A reação do Estado foi o envio de técnicos do INTERBA a Oliveira dos Brejinhos, oferecendo a solução jurídica encontrada previamente em Uauá: "Projeto Fundo de Pasto" (CARVALHO, 2008).

⁹⁰ No semiárido nordestino, os primeiros STR surgiram na década de 1960 e segundo Sabourin (2001), o Estado repassou a eles a função de gerir a assistência técnica no meio rural, desviando-os de sua função reivindicatória. Com o advento da Constituição de 1988, permaneceu-se com a função de administração da saúde e foi confiada a estas organizações, a administração local da aposentadoria rural. Somente nos locais de grande conflito fundiário, essas organizações desenvolveram uma capacidade de mobilização, reivindicação e de legitimar a defesa dos direitos dos agricultores familiares.

⁹¹ O responsável pela diocese de Juazeiro nessa época foi Dom José Rodrigues que teve participação ativa na criação do Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA) em 1991. Também foi responsável pela criação da CPT e de outras pastorais sociais que tem atuado na melhoria das condições sociais da população pobre da região. Assumiu a diocese no período da construção da barragem de Sobradinho, ajudando mais de 70 mil realocados que viviam em áreas que hoje pertencem aos municípios de Sobradinho, Remanso, Casa Nova, Sento Sé e Pilão Arcado (IRPAA, 2012).

Na “Luta dos Fundos de Pasto”, os moradores foram apresentados ao PDRI Nordeste, que tinha por objetivo dar segurança fundiária aos produtores rurais. Entretanto, o projeto previa apenas a titulação de áreas individuais, o que descaracterizaria seu modo de viver ao fragmentar juridicamente a área de uso comum. Nesse período, os moradores de fundos de pasto e de fecho de pasto começaram a se organizar em um movimento em nível estadual para garantir a permanência de todos na terra e se comprometendo com a identificação das comunidades para reivindicar ao Estado, a regularização dessas áreas. Esse movimento foi relevante por unir diversas comunidades em uma luta de resistência aos conflitos fundiários, que ocorria, anteriormente, forma isolada (ALCÂNTARA & GERMANI, 2010). O resultado dessa resistência ao PDRI-Nordeste foi a elaboração ainda na década de 1980, do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) com o objetivo de regularizar áreas de uso comum.

Atualmente, o movimento dos fundos de pasto é formado por uma parcela dos produtores, que na visão de um dos entrevistados, se engaja por ter mais facilidade de comunicação: “aparentemente o movimento de fundos de pasto está restrito a poucos integrantes que têm mais facilidade em se comunicar e a maioria dos moradores de comunidades de FP⁹² está desinformado sobre as questões que concernem a eles” (Entrevista 29). É possível perceber que no discurso daqueles que participam deste movimento, a comunidade de fundo de pasto se caracteriza pela existência de três pilares: 1) é uma comunidade tradicional; 2) luta pela defesa do seu território; 3) seu modo de vida é sustentável do ponto de vista ambiental. A própria denominação fundo de pasto foi, nas palavras de Reis (2010, p.29),

[...] politizada e apropriada pelo discurso do grupo enquanto identidade coletiva, dada a necessidade de se mobilizarem e se organizarem para garantir a titulação de suas posses; essa apropriação e politização ocorreu de tal modo que essa categoria se tornou ao longo dos anos um símbolo da luta dessas comunidades.

A identidade do grupo foi forjada no âmbito da luta pela *permanência da terra* com vistas a diferenciá-los do Movimento dos Sem-Terra, que busca adquirir terras (SABOURIN, CARON, SILVA, 1999; CAMAROTE, 2008). De fato, alguns atores, engajados no movimento, enfatizam esta distinção porque diferentemente dos sem-terra, moradores de comunidades de fundos de pasto já possuem uma área para o plantio e para a criação, mas necessitam

⁹² Por vezes, os próprios usuários de fundos de pasto autodenominam-se de moradores de fundos de pasto, talvez em alusão à noção de fundos de pasto como a totalidade. Como no trabalho optou-se pela distinção entre a totalidade (comunidade) e a área de uso comum (fundo de pasto), não há sentido em denominá-los de moradores de fundos de pasto, mas sim, de moradores de comunidades de fundos de pasto, ou simplesmente de produtores rurais familiares. Mas os indivíduos podem também serem denominados de usuários ou atores sociais em consonância com a abordagem socioecológica.

apenas de sua regularização, garantindo a segurança fundiária. Infelizmente já houve conflitos entre esses movimentos, quando o MST montou acampamento em áreas de fundos de pasto (segundo depoimento de entrevistados).

Com as conquistas do movimento, teme-se o enfraquecimento do grupo. Isto porque, apesar de ter havido reconhecimento jurídico como comunidade tradicional e garantia da titulação/concessão de direito real de uso de propriedades coletivas, os grupos ainda sofrem uma série de pressões⁹³ que requer o engajamento político e social dos usuários para superar essas questões. Em Casa Nova, o fundo de pasto Areia Grande comporta quatro comunidades que estão em litígio, lutando pela permanência no território. Nesse sentido, um dos entrevistados deseja compartilhar sua mensagem de união aos trabalhadores rurais, moradores de comunidades de fundos de pasto:

Eu digo: ó, nós não vamos abrir mão da terra porque nós nascemos lá e nos criamos. Lá é onde vivemos e é onde sabemos viver e por isso, por nada neste mundo nós vamos abandonar a luta. Nós vamos continuar lutando. A gente espera que o governo se sensibilize com a gente e ele dê um documento dizendo que aquela terra nos pertence. Que ele dê ou que não dê, pois então ele vai brigar muito com a gente, porque nós vamos continuar lutando, porque é ali que nós sabemos viver: criamos o bode, criamos a ovelha, o gado, o jumento, o cavalo, o porco e hoje a criação de abelha

Agora, para finalizar a nossa conversa, eu quero deixar ainda a minha mensagem para os trabalhadores. Não só daqui de Casa Nova e nem de Areia Grande, mas para os trabalhadores dos outros municípios, de todos os municípios que lutam com o mesmo objetivo: que não esmoreçam na caminhada e que continuem se unindo, se organizando para defender o seu pedaço de chão, o seu território. Porque só assim nós vamos ter dias melhores (Entrevista 16).

O ator social em questão, está engajado no movimento dos fundos e fechos de pasto e preocupa-se com o futuro do grupo. Ele deseja que o movimento se fortaleça para evitar a extinção dessas comunidades tradicionais pela perda do território utilizado por eles há mais de um século. Algumas das conquistas dos movimentos de fundos e fechos de pasto foram conseguidas a partir do diálogo e da negociação com o Estado. No próximo tópico deste capítulo serão tratadas as reações do Estado frente às reivindicações do grupo, especialmente no que diz respeito à segurança jurídica para o uso da terra.

⁹³ Os eixos de pressão atuais são similares aos que ameaçavam a reprodução do modo de vida de moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto nas décadas de 1970/80. Apesar de haver repetição de alguns problemas, como os conflitos fundiários, novos problemas surgem, tal como o debate atual sobre o licenciamento ambiental e o surgimento de novos empreendimentos econômicos, especialmente a energia eólica. Os novos eixos de pressão social e estresse ambiental serão tratados no capítulo seis.

3.3 Reações do Estado: projetos de regularização fundiária e suas bases legais

Diante do empreendimento de ações coletivas e da própria formação de um movimento social, o Estado necessitava dar uma resposta aos moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto. A primeira delas foi tentar garantir a posse de terra por meio do PDRI-Nordeste, que foi considerado inadequado pelos atores sociais envolvidos. Em seguida foi criado o Projeto Fundo de Pasto que visava atender as especificidades do grupo.

3.3.1 Primeira tentativa de regularização fundiária em Fundos de Pasto: PDRI-Nordeste

Em 1982 foi firmado o contrato do PDRI-Nordeste entre os órgãos executores envolvidos: em âmbito federal - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE); estadual - Secretaria de Agricultura e Planejamento, Instituto de Terras da Bahia (INTERBA) e a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR); e órgão financiador – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) (GARCEZ, 1987).

O PDRI-Nordeste abrangia a Microrregião Nordeste da Bahia, composta por 42 municípios. Devido à grande extensão da área de atuação, a primeira ação do Programa foi a elaboração de um diagnóstico da região por meio de um levantamento aerofotogramétrico⁹⁴. Com isso, concluiu-se que haviam formas de posse e uso da terra, que se distinguiam do sistema convencional de propriedades individuais, dentre elas, os *fundos de pasto* (GARCEZ, 1987).

Inicialmente, o PDRI-Nordeste previa somente a titulação individual das terras, mas essa proposta foi recusada pelos moradores das comunidades de fundos de pasto que requeriam a titulação coletiva. A solução desse impasse era complexa porque não havia instrumentos legais que permitissem a titulação de áreas coletivas (CEDAP, 1987). De acordo com a análise realizada por Alcântara, Germani e Sampaio (2011), a divisão do fundo de pasto implicaria não apenas no fracionamento de um meio físico, mas levaria ao fracionamento das relações sociais.

⁹⁴ Trata-se de um método de obtenção de imagens fotográficas por via aérea com o objetivo de mapear um espaço, tendo aplicação especialmente no mapeamento topográfico. O levantamento aerofotogramétrico é indicado para estudos que requerem grande escala (DOMINGUES e FRANÇOSO, 2008).

Outro obstáculo à titulação de áreas coletivas residia na própria lei de usucapião que previa a doação de título individual de propriedades de até 100 ha desde que fosse comprovada sua posse; a alienação simples para propriedades de até 500 ha de extensão e alienação excepcional para áreas de até 3000 ha, atrelado à apresentação de um projeto agropecuário (CEDAP, 1987).

As áreas de fundos de pasto, em sua maioria, possuíam extensão maior que 500 ha e devido às especificidades das comunidades, concluiu-se que era necessária a formulação de um projeto específico que pudesse atender às demandas de seus moradores. Assim, o INTERBA, juntamente com a CAR, elaborou e executou o Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) com aprovação e financiamento do BIRD (GARCEZ, 1987).

3.3.2 Segunda tentativa de regularização: Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA)

O PFP-CAR/INTERBA se inicia na década de 1980 com o apoio e incentivo da Igreja Católica, especialmente da Comissão Pastoral da Terra e alguns Sindicatos de Trabalhadores Rurais (REIS, 2010). Foi também fundamental a participação dos técnicos do INTERBA e da CAR: Francisco de Assis Borges Ribeiro e Paulo Cunha respectivamente. Juntos conseguiram formular um projeto que previa a titulação de áreas coletivas, além de garantir seu financiamento pelo Banco Mundial (BIRD).

O financiamento do BIRD era fundamental para garantir o recurso necessário para o pagamento das atividades relacionadas à medição e titulação das propriedades. Além disso, previa-se o investimento de verbas para as áreas individuais, especialmente destinadas à construção de cercas e à formação de pastos artificiais. Também foram destinados recursos para atividades coletivas, como o plantio de pastos ou a construção de casas de farinha de mandioca, bem como em infraestrutura comunitária, com a construção de prédios escolares, tecnologias de armazenamento hídrico (cisternas, barragens, tanques) e de armazenamento de forrageiras. Um último e importante pilar de ações previa a prestação de assistência técnica pública e gratuita, que se concretizou nos anos 1980 através de programas especiais: Polonordeste, Padre Cícero e o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor (SABOURIN, CARON & SILVA, 1999).

A participação do Banco Mundial foi criticada por Carvalho (2008), Reis (2010) e por Alcântara (2011), que advertiram a existência de uma intencionalidade nefasta, escondida por trás dos objetivos apresentados, especialmente o financiamento de projetos de titulação de áreas privadas. A verdadeira finalidade seria a de incorporar os pequenos produtores à lógica do mercado, garantindo a possibilidade de comercialização de suas terras. Para os autores, a racionalidade jurídica imposta tinha fundamentos na reprodução do capital ao privatizar não só as áreas individuais, mas principalmente a área coletiva. Para eles, essas ações contrapunham-se ao direito consuetudinário, que havia evoluído a partir da reprodução do cotidiano.

Poucos anos após o início das atividades do PFP-CAR/INTERBA, em 1988, o financiamento do BIRD foi suspenso e as atividades de medição e titulação de propriedades passaram a ser de responsabilidade das próprias associações (EHLE, 1997). Coincidência ou não, isto ocorreu após a morte de Francisco de Assis, funcionário do INTERBA que estava à frente do projeto. Um acidente de carro interrompeu precocemente a vida desse “filho de coronel” que lutava pela garantia jurídica da posse de terra dos produtores rurais familiares. Sem ele, seus colegas de trabalho optaram por afastar-se do projeto (REIS, 2010).

Na região, suspeita-se que sua morte esteja associada a uma retaliação dos coronéis da região descontentes com seu trabalho. Se a premissa de que o Banco Mundial tinha uma intencionalidade por trás do PFP-CAR/INTERBA estivesse correta, não se poderia pensar em assassinato, afinal, o técnico estaria sendo um instrumento fundamental para os grandes coronéis. Ainda sob esta perspectiva, se as ações daquele homem estivessem a serviço do capital, os moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto teriam aversão a ele, mas ao contrário, seu nome é lembrado com admiração.

Na década de 1980, o Zé, presidente da STR e meu irmão, junto com De Assis enfrentaram o prefeito (pai de Francisco de Assis) e enfrentou muitas coisas. E por isso foi morto. Acho que não foi acidente. Naquela época ele deveria ter uns 25 anos. Se hoje fosse vivo era uma pessoa de muito conhecimento. Foi o primeiro que veio evitar grilagem nos Fundos de Pasto porque o irmão dele e o pai eram grileiros. (Entrevista 9)

Com a morte do De Assis e o afastamento do Banco Mundial, o projeto ficou fragilizado. Foi necessário formar uma nova equipe de técnicos da CAR e do INTERBA para dar continuidade às ações do projeto. Isso só foi possível devido ao envolvimento dos movimentos sociais desde o início da concepção do projeto, especialmente a CPT. Esse é mais um elemento que indica que o objetivo do projeto seria favorável aos moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto.

Sem o financiamento externo, o governo estadual (o Tesouro do Estado da Bahia) assumiu as despesas com a medição de áreas de no máximo 100 ha. As despesas do valor referente às áreas que excediam 100 ha ficaria sob o encargo das associações ou dos proprietários, caso se tratasse de áreas individuais, o que inviabilizava em muitos casos, a titulação de propriedades coletivas. Só em 2006 o movimento de fundos e fechos de pasto teve nova conquista, por meio da promulgação do decreto nº 9.789 de 20 de fevereiro, que dava a essas comunidades total isenção do pagamento do preço da terra de uso coletivo (REIS, 2010).

Pesquisa desenvolvida sobre o impacto do PFP-CAR/INTERBA sobre os fundos de pasto teve conclusões favoráveis ao projeto. Analisando a região de Massaroca em Juazeiro, Sabourin, Caron e Silva (1999) concluíram que, após dez anos da regularização dos títulos de propriedade das áreas comuns, as comunidades passaram a dispor de instrumentos para valorizar os recursos naturais de seus territórios. Mas ainda eram necessárias ações pró autonomia frente a procedimentos assistencialistas. Para eles, o PFP-CAR/INTERBA foi concebido em um momento histórico de convergência de interesses entre os programas do Estado, os anseios dos moradores das comunidades e de atores que intervinham localmente, como a igreja, os sindicatos de trabalhadores rurais e os técnicos de extensão rural.

Os projetos de legalização dos fundos de pasto oferecem referências práticas e institucionais para a região Nordeste e para outras zonas agro-silvo-pastoris do país, como as "terras gerais" do norte do Estado de Minas Gerais, (áreas de caatinga ou de cerrados), as pastagens comuns o Paraná, ou ainda para as zonas agrofloretais da Amazônia: áreas comunitárias ou municipais de extrativismo e de preservação ambiental como por exemplo, a do município de Xapuri, no Acre (SABOURIN, CARON, SILVA, 1999, p. 101)

Para os autores, o PFP-CAR/INTERBA cumpria com o seu objetivo de minimizar os conflitos agrários, notadamente o processo de grilagem, e conseqüentemente fixar os produtores familiares na zona rural de forma a integrá-los à economia nacional. Exatamente o oposto do que ocorreria se o processo de regularização resultasse na venda das áreas individuais e coletivas, que levaria a um processo maior de deslocamento de pessoas no sentido campo → cidade. Esse processo estaria relacionado ao aumento no número e na extensão de latifúndios.

É perceptível nos relatórios da CEDAP (1987) e da CAR (1982, 1987) a preocupação dos técnicos envolvidos com o desenvolvimento de uma proposta que solucionasse a questão fundiária, visando a preservação da função social da terra e a manutenção da reprodução desse modo de vida. Tratava-se de uma proposta nova e ousada porque defendia a noção de regularização de propriedades coletivas. Por este motivo, os técnicos tinham consciência de

que suas intervenções poderiam levar à desarticulação desses grupos, como observado no seguinte trecho do relatório da CEDAP (1987, p.60, grifo nosso):

À medida em que o Estado buscava intervir, através da ação do PDRI Nordeste, em uma realidade que apresentava sérios conflitos sociais, em virtude, basicamente, da situação da posse da terra, seria necessário que sua proposta resolvesse a situação fundiária de acordo com os interesses e a aceitação do produtor da região.

De outra forma, pouco provável seria a eficácia de intervenção dos órgãos responsáveis pelo desenvolvimento rural e pela regularização fundiária, transformando as ações do projeto num fator a mais de desarticulação do pequeno produtor, não assegurando inclusive a sua reprodução enquanto categoria social.

Nesse sentido, adotou-se uma postura inicial de conhecer os fundos de pasto (o que são, como é sua organização social, política e econômica). Deste modo, os objetivos específicos do projeto eram: 1) compreender a organização socioeconômica das áreas de pastagem não cercada e utilizada coletivamente; 2) realizar estudos sobre a viabilidade socioeconômica dos fundos de pasto; 3) buscar alternativas jurídicas que pudessem viabilizar a regularização fundiária dos locais de pastagem (CEDAP, 1987). Além disso, pensava-se na necessidade de melhorar as condições de trabalho nas comunidades de fundos de pasto e nesse sentido, provê-los com assistência técnica adequada (GARCEZ, 1987). No entanto, o projeto findou sem conseguir alcançar todos os objetivos propostos, especialmente no que diz respeito ao provimento de assistência técnica e melhoria das condições de trabalho.

A primeira solução do INTERBA foi o de dividir equitativamente os fundos de pasto em áreas de até 100 ha e doar um título a cada família residente na comunidade, com base no Estatuto de Terras (Lei n. 4.504 de 30 de novembro de 1964). Essa proposta, entretanto, foi rejeitada pelos moradores das comunidades porque isto descaracterizaria seu modo de vida (ITB, 1985). A alternativa jurídica encontrada para assegurar a regularização de comunidades de fundos de pasto baseou-se nos artigos 1363 e 1409 do Código Civil (1919) que tratam do *compásuco* (GARCEZ, 1987).

Existiam dois principais problemas relacionados à alienação de terras públicas. Primeiramente, a alienação de terras instituída através do Código Civil estabelecia a quantidade de terras que poderia ser alienada, entretanto havia áreas de fundos de pasto que ultrapassavam os limites estabelecidos em lei (regra constitucional). Segundo, o processo de alienação depende da ação de órgãos públicos, como o INTERBA na década de 1980 e a CDA atualmente, que buscam mediar os conflitos. Quando não há consenso, o litígio poderá ser solucionado no sistema jurídico, que poderá se prolongar por décadas.

Naquele período, seria possível ao Estado alienar áreas de até 3000 ha. Mas nos casos em que os fundos de pasto ultrapassavam essa área, seria possível recorrer a outras alternativas jurídicas existentes na época. A primeira baseava-se no Estatuto de Terras, permitindo a titulação individual proporcional de áreas que ultrapassassem os 3000 ha e, em seguida, fizessem a doação dessas áreas às associações (CEDAP, 1987). Posteriormente, com o advento da Constituição de 1988, o Estado reduziu a possibilidade de alienação de terras públicas a uma área de até 2.500 ha. A partir de então, Comunidades de Fundos de Pasto que buscaram a regularização das áreas coletivas com extensão superior a 2.500 ha seguiram dois caminhos: 1) Reduziram a área de uso comum oficialmente utilizada e reconhecida pelo Estado ou; 2) Dividiram-se em duas associações para permanecer com o acesso e uso das áreas.

Um estudo realizado sobre a regularização de áreas de fundos de pasto em Oliveira dos Brejinhos (ITB, 1985), revela os passos seguidos para a regularização do uso dessas áreas de acordo com o ordenamento jurídico vigente na década de 1980. Esse processo estaria atrelado à presença ou ausência de uma sociedade civil sem fins lucrativos que recebesse a titulação da área coletiva, que se concretizou no formato de associação de produtores rurais familiares. No casos de existência prévia dessa sociedade civil, as áreas individuais seriam doadas por alienação simples e a área coletiva seria doada diretamente à associação. Mas nos casos de inexistência prévia, as áreas individuais seriam doadas por alienação simples, enquanto a regularização da área coletiva seria realizada pelo método da fração ideal: cada família receberia o título de uma fração equitativa da área coletiva que seria doado formalmente à associação ou sociedade civil sem fins lucrativos recém formada.

A comunidade de São Bento foi a única a ser regularizada nos moldes da fração ideal, já que este procedimento tinha uma limitação: a necessidade que todos doassem o título referente à área coletiva à sociedade civil sem fins lucrativos posteriormente formada (ALCÂNTARA, GERMANI & SAMPAIO, 2011). Com esse procedimento, São Bento tornou-se a primeira comunidade de fundo de pasto a ter domínio de posse sobre a propriedade coletiva. Tratou-se de uma manobra arriscada, que poderia ter fracassado caso alguns indivíduos se recusassem a doar sua parcela para permanecer com uma área individual ampliada. Esse procedimento revelou um alto nível de confiança entre os moradores da comunidade, resultado talvez das relações de reciprocidade estabelecidas.

À primeira vista pode parecer que esse comportamento altruísta é contrário à teoria da escolha racional, mas na verdade reforça a teoria. Racionalmente, para os moradores das comunidades de fundos de pasto, há mais vantagens em manter as áreas de acesso aberto do que ampliar as áreas individuais. Isto porque, mesmo com o aumento da extensão das áreas individuais, a criação de caprinos e ovinos, na Caatinga, seria inviabilizada pela escassez de alguns recursos naturais, especialmente o acesso a fontes de água (rios, cacimbas, barreiros) e a fontes de sal natural, compartilhados no sistema de fundos de pasto.

Contudo, nem todos os moradores das comunidades de fundos de pasto têm a consciência da importância da manutenção de seu modo de vida, especialmente frente a pressões ambientais e climáticas. Como resultado, em comunidades sem a regularização das propriedades coletivas ocorreram avanços de cercas em áreas de uso comum com o objetivo de ampliar as áreas individuais, o que resultou, em última instância, na necessidade de alugar roças de pasto em outras localidades e de comprar mais ração, evidenciando a desvantagem desse tipo de ação⁹⁵. Prevendo esse tipo de atitude, o procedimento padrão adotado para a titulação de áreas coletivas demandava a existência prévia de uma sociedade civil, para que a dominialidade da terra fosse transferida diretamente à associação (pessoa jurídica), que a partir de então teria poderes plenos sobre a área.

Mesmo garantindo segurança jurídica com a regularização das áreas coletivas, poderão surgir outros conflitos, especialmente internos, que ameaçam a continuidade desse modo de vida. Um problema interno foi observado em uma comunidade localizada em Pirenópolis-Goiás, em visita realizada em 2014⁹⁶. Nesses tipos de comunidades é comum o acolhimento de novos indivíduos que desejam compartilhar daquele modo de vida. Porém, há casos em que novos residentes não se adequam às regras locais e tentam mudá-las, empreendendo mudanças no regimento ao apropriar-se da associação de moradores em momentos de enfraquecimento institucional da comunidade. Esse tipo de conflito interno poderá enfraquecer a comunidade e até mesmo levá-la à extinção.

Informalmente, em comunidades de fundos de pasto, pessoas que não compartilham de seu modo de vida são proibidos de morar nas comunidades. Até mesmo as ligações matrimoniais parecem seguir uma norma informal, talvez uma tradição, em se realizar

⁹⁵ O exemplo acima ocorreu em diversas comunidades e foi relatada por um morador da comunidade de Jatobá (Juazeiro-BA).

⁹⁶ A comunidade citada se auto intitula como '*comunidade alternativa*', pois busca produzir quase tudo o que é necessário para se viver: especialmente alimentos e vestimentas. O objetivo principal nessas comunidades é de buscar conexões com a natureza e o autoconhecimento ao desenvolver a espiritualidade. As relações de reciprocidade são necessárias para a manutenção desse modo de vida, tal como nas comunidades de fundos de pasto. O destaque a essa comunidade foi dado porque o problema lá existente revelou a importância de uma simples norma informal existente em comunidades de fundos de pasto, que dificulta a entrada de pessoas que não compartilham daquele modo de vida.

casamentos consanguíneos ou entre moradores de diferentes comunidades de fundos de pasto. Em São Bento e em Roçado foram formalizadas regras para ocupação de áreas individuais, que estejam disponíveis por motivo de viagem dos donos ou por morte. Essas regras serão válidas nos casos de óbito do dono da área que não possuir herdeiros diretos, ou caso os herdeiros não tenham interesse em viver na comunidade. Nesses casos, os candidatos aptos a ocuparem a área, em ordem de prioridade, são: 1) um parente próximo⁹⁷; 2) vizinhos que vivem na mesma comunidade, ou 3) moradores de comunidades de fundos de pasto vizinhos. Essa norma evita que indivíduos mal intencionados tomem posse da área individual e passem a cercar áreas de uso comum, especialmente onde não há áreas tituladas.

Um dos traços mais marcantes das Comunidades de Fundos de Pasto refere-se a mecanismos institucionais de acesso e uso de terras e pastagens nativas criadas a partir de combinações discursivas e consuetudinárias de regras de uso e de hospitalidade, reforçadas em situações de adversidades e pressão exercida sobre o grupo, segundo princípios de utilidade vital e organização sociocultural compartilhada. (DIAMANTINO, 2007 p.9).

Para o autor, o arranjo institucional das comunidades sobre o acesso e uso da terra relaciona-se à forma como as pessoas se organizam social e culturalmente frente a conflitos externos e às pressões que o grupo sofre. Nesse sentido, esses dois fatores – especificidades na forma de acesso e uso da terra e similaridades na pressão sofrida pelas comunidades – foram escolhidas para classificar as comunidades de fundos de pasto e organizar o PFP-CAR/INTERBA em três subprojetos. Além desses fatores, de acordo com Alcântara & Germani (2010), o projeto considerou também a proximidade geográfica das comunidades:

- I. *Projeto Fundo de Pasto Nordeste* – compreendia os municípios de Juazeiro, Uauá, Euclides da Cunha, Monte Santo, Senhor do Bonfim, Curaçá e Chorrochó;
- II. *Projeto Fundo de Pasto Serra Geral* – abrangia os municípios de Oliveira dos Brejinhos, Brotas de Macaúbas e Ibititá;
- III. *Projeto Fechos Oeste* – atendia aos municípios de Correntina, Santa Maria da Vitória, Coribe e Canápolis.

⁹⁷ No caso de não haver herdeiros diretos (filhos, netos, bisnetos), o espólio poderá ser requerido pelo cônjuge, por irmãos e sobrinhos.

A área destinada ao subprojeto Nordeste era marcada pela expansão da fronteira agrícola e a implantação de novas técnicas na área rural que levaram à valorização dessas áreas e conseqüente aumento dos conflitos. Nessas áreas também houve conflito gerado pela construção das hidrelétricas de Sobradinho e de Paulo Afonso. Já na área de Serra Geral, havia conflitos devido aos cercamentos das áreas ao redor dos fundos de pasto e também devido à construção da BR 242. O conflito no Oeste está relacionado à chegada dos gaúchos na região e à expansão do agronegócio (ALCÂNTARA & GERMANI, 2010).

Diamantino (2007) reconhece que houve avanços e conquistas de direitos no modo de criar e de viver, especialmente após o estabelecimento da Constituição de 1988, mas a tutela do Estado sobre esses indivíduos continua sendo um elemento de interferência sobre sua dignidade política. Em 1989, o Estado baiano estabeleceu a sua constituição, que prevê que os fundos de pasto não terão direito ao título de posse das áreas coletivas, mas apenas à concessão de uso. Apesar disso, deu-se continuidade ao PFP-CAR/INTERBA, mesmo sem o apoio financeiro do BIRD e áreas coletivas continuaram recebendo título de posse até 2007, quando a Procuradoria Geral do Estado da Bahia (PGE) declarou como inconstitucional a emissão de títulos de posse coletiva em áreas de fundos de pasto.

3.3.3 Havia uma pedra no meio do caminho: a Constituição da Bahia de 1989

Recentemente se acentuou o conflito entre as comunidades de fundos de pasto e o governo (2007-2014) devido à omissão de quase duas décadas na regulamentação do artigo 178 da Constituição do Estado da Bahia. A declaração de inconstitucionalidade na emissão de títulos de posse das áreas coletivas das comunidades gerou insegurança aos membros do movimento de fundos e de fechos de pasto, imersos em uma nuvem de incertezas, diante da possibilidade de revogação dos títulos emitidos no período de 1989 a 2007.

A interrupção na emissão de títulos deixa as comunidades vulneráveis às ações externas, tais como ações do Estado dando concessão a empresas mineradoras e eólicas para atuarem em áreas tradicionalmente utilizadas pelas comunidades de FP. Já os fechos de pasto têm sofrido pressões de conflitos com fazendas de monocultura de soja. Essas conseqüências só reforçam o não reconhecimento do Estado dos moradores das comunidades de Fundos e de Fechos de Pasto como sujeitos ativos e plenos.

Diamantino (2007) considera a existência de três grandes obstáculos que acompanharam a trajetória da luta pelos direitos territoriais desses grupos: 1) falta de (re)conhecimento sobre grupos que utilizam recursos de base comum na Bahia; 2) desconhecimento do direito consuetudinário e uso da noção moderna de propriedade no direito positivo e; 3) pensamento jurídico brasileiro de ocupar terras de forma concessiva. Os dois primeiros obstáculos apontados por Diamantino são considerados fatores de insucesso na governança local no âmbito da teoria de governança dos *commons*. Entretanto, não é possível desconsiderar os avanços do movimento de fundos e fechos de pasto e o reconhecimento jurídico desses grupos em âmbito estadual e federal, como comunidades tradicionais. A aparente falta de reconhecimento está vinculada a uma visão paternalista do Estado de manter esses grupos sob a sua tutela, por não percebê-los como sujeitos plenos que podem fazer suas próprias escolhas.

Em resposta à paralização da emissão de títulos, entre 2007 e 2013, a articulação estadual de fundos e de fechos de pasto e algumas organizações não governamentais, como a CTP, o IRPAA e a AATR dialogaram com o Estado sobre a necessidade de garantir o título de posse às comunidades de fundos de pasto. Com isso, propuseram uma emenda constitucional alterando o artigo 178 para modificar o direito constitucional de acesso e uso: ao invés de concessão do uso, esses grupos teriam direito à propriedade. No entanto, antes que esse grupo conseguisse concluir a contraproposta, foi aprovado o projeto de lei que regulamentou o artigo 178, desmobilizando o esforço empreendido pelo movimento dos fundos e fechos de pasto, que pretende retomar a discussão.

O PL vencedor deu origem à Lei 12.910, de 11 de Outubro de 2013, garantindo aos moradores dessas comunidades o direito real de concessão de uso durante 90 anos, desde que levados em consideração alguns critérios de autodefinição e desde que sejam observadas as seguintes características concomitantemente, de acordo com o artigo 2º:

- I – uso comunitário da terra, podendo estar aliado ao uso individual para subsistência;
- II – produção animal, produção agrícola de base familiar, policultura alimentar de subsistência, para consumo ou comercialização, ou extrativismo de baixo impacto;
- III – cultura própria, parentesco, compadrio ou solidariedade comunitária associada à preservação de tradições e práticas sociais;
- IV – uso adequado dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente, segundo práticas tradicionais;
- V – localização nos biomas Caatinga e Cerrado, bem como nas transições Caatinga/Cerrado.

Em seu artigo 3º, § 3º, a referida Lei afirma que caso sejam descaracterizados os incisos I, II e IV, o contrato de concessão de uso será cancelado com o retorno da posse ao Estado da Bahia. Entretanto, não há qualquer referência sobre o que é considerado um uso adequado dos recursos naturais, abrindo brechas a arbitrariedades. A única garantia aos usuários dos FP vinculados à associação é o direito à indenização pelas benfeitorias realizadas na área de uso comum.

O que isso implica? As comunidades que conseguiram a emissão do título de posse no período de 1989 a 2007 (Tabela 1) permanecerão com este direito. Das 411 comunidades de fundos de pasto já identificadas, apenas 91 estão nessa situação e terão segurança jurídica para investir em suas propriedades. As 320 comunidades restantes terão de lutar a cada 90 anos pela permanência na terra. Além disso, na configuração atual, a necessidade de auto identificação dos grupos de fundos e de fechos de pasto desconsidera a possibilidade de surgimento de outras áreas e comunidades. Outra dificuldade no auto reconhecimento é a existência de grupos que compartilham desse modo de vida, mas desconhecem a existência do movimento de fundos e de fechos de pasto e nunca deram entrada no pedido de regularização fundiária porque não estão ameaçados de perder terras por conflitos fundiários.

Mesmo com todos os avanços no âmbito jurídico, a velocidade com que as áreas de fundos de pasto tem sido regularizadas não tem sido capaz de evitar o desaparecimento de algumas dessas comunidades. Na Tabela 2, compara-se o número de comunidades de fundos de pasto existentes nos municípios do Território de Identidade Sertão do São Francisco, levando-se em consideração dados da pesquisa de Ferraro Jr. (2008) e do banco de dados da CDA em 2012.

Tabela 1 - Situação jurídica das áreas de fundo de pasto na Bahia

	MUNICÍPIO	SITUAÇÃO JURÍDICA								Total de fundos de pasto	Total de comunidades/ associações
		Título Entregue	Contrato pronto	Título Pronto	Falta medir	Análise regular CDA	Âmbito judicial	Não encontrado	Não requereu		
1	Andorinha	9	2	1	3	1	1	2		19	19
2	Antônio Gonçalves	2	2			1	1			6	5
3	Barra					1				1	1
4	Brejoândia					1				1	1
5	Brotas de Macaúbas		1		1	3				5	3
6	Butirama		1		1	3		1	1	7	7
7	Caetanos		1			1				2	2
8	Campo Alegre de Lourdes	2	1			4				7	7
9	Campo Formoso	17	2			5				24	21
10	Canudos	4	5		2	5	2	2		20	17
11	Casa Nova	3	6		1	11		8		29	27
12	Correntina		2					12		14	14
13	Curaçá	6	6		1	13	3	10		39	39
14	Euclides da Cunha		2							2	1
15	Itiúba	4				1				5	5
16	Jaborandi		2							2	2
17	Jaguarari	2	10	1		2		10		25	25
18	Juazeiro		6		2	3		16			28
19	Mirangaba		1					1			2
20	Monte Santo	21	11	1	3	7		8		51	43
21	Oliveira dos Brejinhos	5	5			2		4		16	11
22	Pilão Arcado	2	9			12		7		30	28
23	Pindobaçu		1					1		2	2
24	Remanso	1	2			3	2	2		10	9
25	São Desidério							9		9	9
26	Santa Maria da Vitória		2							2	2
27	Sento Sé		2			3		1		6	6
28	Serra Dourada		1							1	1
29	Sobradinho	3	4			2	1	9		19	17
30	Tanque Novo							1		1	1
31	Tabocas do Brejo Velho							1		1	1
32	Uauá	10	16	3	14	17	1	14	1	62	55
	TOTAL	91	103	6	14	101	11	119	1	418	411

Fonte: Base de Dados da Coordenação de Desenvolvimento Agrário (2012)

Tabela 2 - Condições das comunidades de fundos de pasto no Território de Identidade Sertão do São Francisco

<i>Municípios</i>	<i>2008*</i>			<i>2012**</i>			
	<i>Comunidade</i>	<i>Famílias</i>	<i>Área total de FP no município (ha)</i>	<i>Comunidade</i>	<i>Nº de Fundos de Pasto</i>	<i>Famílias</i>	<i>Área total de FP no município (ha)</i>
<i>Campo Alegre de Lourdes</i>	8	251	6.157,30	7	7	191	2.234,5
<i>Canudos</i>	19	415	32.240,13	17	20	359	16.534,61
<i>Casa Nova</i>	22	700	60.000,00	27	29	834	2.0712,78
<i>Curaçá</i>	40	1.164	55.422,85	39	39	1.095	42.868,349
<i>Juazeiro</i>	28	1.036	35.761,60	28	28	***	***
<i>Pilão Arcado</i>	19	612	48.090,60	28	30	969	3.8354,77
<i>Remanso</i>	8	404	31.124,60	9	10	315	7.522,63
<i>Sento Sé</i>	4	112	10.672,20	6	6	156	8.534,81
<i>Sobradinho</i>	16	336	51.014,70	17	19	200	33.579,22
<i>Uauá</i>	92	3.275	161.829,67	55	62	1.750	71.067,04
<i>Total</i>	256	8305	492.313,65	233	250	5.869	241.408,25

Fonte: * Ferraro Jr. (2008); ** Base de Dados da Coordenação de Desenvolvimento Agrário (2012)

*** Ausência de informação

Não está claro se os números apresentados por Ferraro Jr. (2008) referem-se à quantidade de comunidades ou às áreas de fundos de pasto. Além disso, seus números são baseados em dados estabelecidos pelos movimentos de fundos e fechos de pasto. Ademais, existe uma defasagem nos dados da CDA no que diz respeito à quantidade de fundos de pasto em cada município, já que o trabalho de identificação e mapeamento está sendo reestabelecido desde a mudança institucional (de INTERBA para CDA) no final da década de 1990. Apesar da oscilação numérica, no geral, a quantidade de fundos de pasto, em 2012, praticamente se iguala à quantidade em 2008. Registra-se, no entanto, uma diminuição significativa no número de áreas de fundos de pasto em Uauá. A que se deve essa diferença? Esta questão não foi tratada durante esta pesquisa, mas foi observado um comportamento intrigante: a informação numérica não está de acordo com o discurso dos moradores de comunidades de fundos de pasto e dos agentes que atuam nessas comunidades, pois afirmam que no município há poucos conflitos fundiários e as comunidades têm perpassado o tempo e permanecido no espaço.

Nos cadastros da CDA há o registro oficial da extinção de apenas uma associação em Uauá, a Associação de Desenvolvimento Comunitário e Agropecuário dos Pequenos Produtores da Fazenda Ipoeira. Em Juazeiro, registrou-se a extinção da Associação comunitária de Fundo de Pasto Lagoa das Baraúnas e foi computada a venda da área de fundo de pasto, na comunidade de Gangorra da Boa Sorte. O que ocorreu a essas ex-comunidades de fundos de pasto? Quais os fatores mais relevantes para a extinção/descharacterização dessas comunidades? O estudo dessas comunidades pode revelar também importantes pistas na identificação de variáveis relevantes no sucesso ou insucesso da governança de *commons*. Há ainda que destacar que a extinção de uma *associação comunitária* pode estar associada a conflitos internos, mas não corresponde à extinção da comunidade e de seu modo de vida. A comunidade de São Bento, por exemplo, passou um período sem associação comunitária, devido a conflitos internos, mas manteve as atividades tradicionais e a identidade como comunidade de fundo de pasto e, posteriormente, as atividades da associação foram reestabelecidas.

3.4 Algumas considerações sobre os temas tratados

No final da década de 1970, diversos fatores ameaçavam destruir o modo de vida nos fundos e fechos de pasto: pressão fundiária, política, técnica, econômica e ambiental/climático. Neste trabalho optou-se por desmembrar o eixo de pressão ambiental e dar destaque às ameaças compostas por fatores climáticos como a precipitação e a temperatura. A pressão ambiental, por seu turno, relaciona-se ao estado de conservação da fauna e da flora nativas frente a ações de desmatamento e queimada, processos de erosão ou salinização do solo, assoreamento de corpos hídricos e poluição, bem como a observância do avanço de áreas de desertificação.

Em relação ao eixo climático, registrou-se no período da elaboração do Projeto Fundo de Pasto, um episódio de seca severa que levou muitos usuários de fundos de pasto a migrarem para outras áreas, levando quase à extinção de algumas comunidades. A ameaça ambiental, por seu turno, foi provocada por diversos fatores: 1) escolhas individuais como a retirada de madeira, a caça e o sobrepastejo; 2) por conflitos fundiários com avanço da fronteira agrícola; 3) por pressão econômica com o avanço de atividades de alto impacto sobre o ambiente, como a exploração de minério e a produção de carvão.

A degradação do ambiente é desfavorável à reprodução social das comunidades de fundos de pasto pois diminui a capacidade de suporte do ambiente e conseqüentemente leva à queda de produtividade. Mas a maior ameaça a esses grupos era a insegurança fundiária e as constantes perdas de área. No município de Uauá, o conjunto desses fatores levou moradores de diversas comunidades a unirem-se em prol da manutenção de seu modo de vida. Com o apoio de agentes externos (igreja, ONG e sindicato dos trabalhadores rurais), o Estado formulou o Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA). Por outro lado, em Oliveira dos Brejinhos, o avanço das cercas sobre as comunidades de fundos de pasto, levou os moradores a se organizarem em um movimento que ficou conhecido como 'Luta pelo Bode Solto'. Nesse período, o Projeto Fundo de Pasto já estava em andamento e já havia uma solução jurídica para viabilizar a segurança fundiária às áreas de uso comum.

Um dos momentos mais delicados da execução do Projeto Fundo de Pasto foi a regularização fundiária da primeira comunidade. Por não haver uma sociedade civil sem fins lucrativos em São Bento, optou-se por repartir a área do fundo de pasto em frações ideais, ou seja, cada família recebia um título individual que correspondia a um lote de igual tamanho localizada no fundo de pasto. Após a criação da associação comunitária, todas as famílias doaram o título de posse correspondente à fração ideal. O sucesso desse procedimento só foi possível porque havia na comunidade um índice elevado de confiança mútua. Ressaltando

que não se trata de um comportamento puramente altruísta e oposto à teoria da escolha racional. A sobrevivência dessas famílias depende de relações de reciprocidade, pois devido às condições climáticas e ambientais adversas, há muitas vantagens em criar os animais soltos em grandes áreas de Caatinga nativa.

Outro ponto considerado crucial para a permanência em longo prazo dessas comunidades são as instituições sobre a ocupação dos lotes individuais e o uso das áreas coletivas. Indivíduos que não compartilham dos mesmos valores que os usuários de fundos de pasto são proibidos de morar nas comunidades, exceto em casos de casamento. Ainda assim, as ligações matrimoniais tradicionalmente são realizadas entre parentes ou entre moradores de diferentes comunidades de fundos de pasto. Além disso, em São Bento e em Roçado formalizou-se a regra para ocupação de áreas individuais que estejam disponíveis por motivo de viagem do dono da área ou por óbito. Essas regras simples evitam conflitos internos relacionados à posse das áreas individuais e a possibilidade de cercamento e perda de áreas utilizadas coletivamente.

A emissão de títulos de propriedade coletiva continuou sendo realizada até 2007, quando a Procuradoria Geral do Estado (PGE) declarou a ação inconstitucional, referindo-se ao que foi estabelecido na Constituição do Estado da Bahia, promulgado em 1989. Entre 2007 e 2013 nenhum título de posse foi emitido e os 91 que já receberam não tinham segurança sobre a permanência dos títulos. No final de 2013 começaram a ser emitidos os títulos de concessão de direito de uso às outras 320 comunidades de fundos de pasto. Essas comunidades possuem garantia sobre o uso e acesso à terra durante 90 anos e, após 3 gerações correm o risco da concessão não ser renovada. Para isso, basta considerar o uso dos recursos naturais como inadequado. Garante-se a eles apenas a indenização pelas benfeitorias realizadas nas áreas de uso comum.

Existe uma relação forte entre os moradores de comunidades de fundos de pasto e o local em que vivem. Suas escolhas dependem muito das condições do ambiente: o relevo, o tipo de solo, o clima, o tipo de vegetação e a disponibilidade hídrica são alguns fatores relevantes na forma como organizam suas atividades produtivas. O próximo capítulo visa contextualizar a situação socioeconômica em nível municipal, diante do histórico de povoamento local, caracterizando as condições ambientais e climáticas que interferem nas escolhas em uma arena de ação a partir de fontes documentais secundárias e terciárias.

CAPÍTULO QUATRO – SOCIEDADE, AMBIENTE E HISTÓRIA

Os moradores das comunidades de fundos de pasto percebem-se parte do local em que vivem. O local não lhes pertence, mas pertence a todos que ali já viveram e também àqueles que ainda estão por vir. Isso quer dizer que cada indivíduo não tem o direito de utilizar a área de uso comum de forma arbitrária, porque a área foi herdada de seus ancestrais e atualmente pertence aos seus contemporâneos, devendo ser transmitida aos seus descendentes.

Quem são essas pessoas? Em que condições elas vivem? Como elas se organizam social e economicamente? Que estratégias têm sido utilizadas para superar as adversidades ambientais? Que lugar é esse e o que o torna tão especial? Essas perguntas são amplas e tem por objetivo guiar uma reflexão sobre o tema. Até o momento, as discussões apresentadas foram embasadas em entrevistas realizadas em diversos municípios baianos. No entanto, para responder tais perguntas, optou-se por aprofundar a análise em nível local, a partir das experiências vivenciadas por moradores de duas comunidades de fundos de pasto localizadas no município de Uauá.

Neste capítulo, busca-se caracterizar o município de Uauá em suas dimensões social, econômica e ambiental, permitindo vislumbrar seu cenário atual. A formação dos fundos de pasto como resultado da própria evolução histórica do município. Um fato importante na escolha, consiste em Uauá ser o município com maior quantidade de fundos de pasto na Bahia, enquanto em vários municípios os fundos de pasto foram extintos ou quase extintos. Segundo Ferraro Júnior (2008), nos municípios de Abaré, Macururé, Rodelas, Glória, Paulo Afonso, Jeremoabo, Santa Brígida, Senhor do Bonfim, Ibitiá, Coribe e Canápolis⁹⁸, os fundos de pasto foram extintos. Tal como visto no capítulo anterior, diversos são os fatores de pressão externa que impactam este modo de viver, tais como a grilagem, o avanço de novas técnicas, a especulação imobiliária e o avanço de empreendimentos econômicos como mineradoras e agricultura irrigada.

⁹⁸ Em Chorrochó considera-se que os fundos de pasto foram extintos, mas Ferraro Júnior (2008) faz uma ressalva de que lideranças de movimentos sociais relatam a persistência de alguns no município. No entanto, no levantamento realizado pela CDA até 2013, não havia registros da existência dessas comunidades em Chorrochó, nem nos municípios citados.

4.1 Uauaense: resiliência e trabalho

A maior riqueza é ter oportunidade. Hoje nós estamos mostrando para o mundo que aqui é viável. Temos o doce e a geleia de umbu e de maracujá-da-caatinga. As pessoas que falavam mal daqui, não conheciam a nossa vocação. Tem que trabalhar em parceria com o governo e não esperar o governo para desenvolver (Entrevista 9).

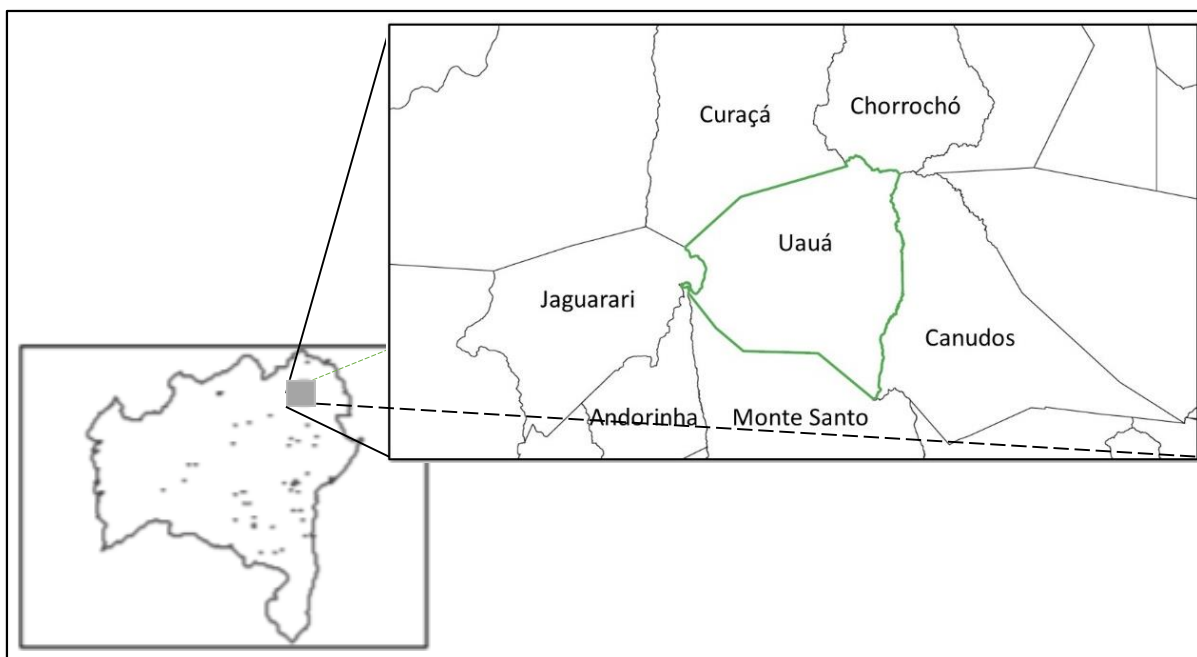
No sertão da Bahia, o município de Uauá se destaca pela produção de caprinos e ovinos e a qualidade de sua carne é reconhecida por turistas, visitantes e moradores de municípios vizinhos. O comércio, que envolve a venda de bodes, carneiros e de seus derivados como o couro e o leite de cabra, é realizado especialmente na feira, na sede do município todas as segundas-feiras. A feira tem grande importância na cidade não só por estimular a circulação de dinheiro, mas também por ser um momento de reencontros e, por isso, é conhecido como um dia festivo com muita música e dança.

Os bares e restaurantes oferecem pratos à base de carne de bode ou de carneiro, uma iguaria da culinária local. Além de ser conhecida como a 'Capital do Bode', Uauá vem ganhando destaque pela produção de doces e geleias de umbu e maracujá-da-caatinga que são vendidos a grandes redes de supermercado no Brasil e exportado para outros países. Trata-se de um trabalho derivado da extração de frutos da Caatinga, tendo como base os princípios da agroecologia.

O município tem uma área de 3.035,236 Km² (IBGE, Censo demográfico, 2010) e sua sede localiza-se nas coordenadas de 9°50'00" S e 39°29'00" W (CPRM, 2005), limitando-se a leste com o município de Canudos, a sul com Monte Santo, a oeste com Jaguarari, Andorinhas e Curaçá e a norte com Chorrochó (Figura 4).

Uauá possui uma sede municipal que é composta pelos bairros das Populares, bairro da Lagoa, Alto do Conselheiro, Vila dos Gomes e Alto dos Malaquias. É dividido em 03 distritos (Sede, Caldeirão do Almeida e Serra da Canabrava). Existem diversas localidades, também conhecidas como povoados tais como Caldeirão da Serra, Caratacá, Riacho das Pedras, Lagoa do Pires e Poço do Vieira. Além deles existem fazendas e comunidades de fundos de pasto, tal como São Bento, Roçado, Maria Preta e Bela Vista, entre outros.

Figura 4 – Localização de Uauá na Bahia, destacando os municípios limítrofes.



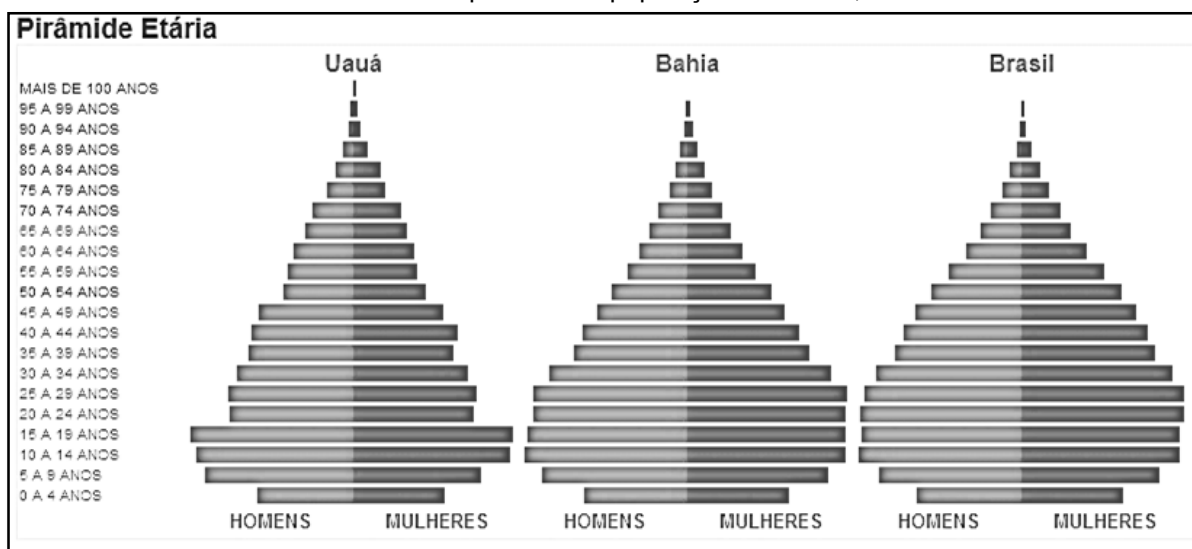
Fonte: IBGE (2014), modificado pela autora

A população uauaense é de aproximadamente 25 mil habitantes, dos quais 12.218 são homens e 12.076 são mulheres (IBGE, 2010). Em Uauá há predominância de pessoas com idade entre 5 e 19 anos (Gráfico 2), mas observa-se uma queda repentina no número jovens na faixa etária entre 20 e 24 anos.

Ao confrontarmos o gráfico de pirâmide etária com o gráfico flutuação da população (Gráfico 3), entre os anos de 2000 a 2010, observa-se um declínio no número total de residentes em Uauá. Provavelmente, decorrente da diminuição da taxa de natalidade nesse período (-2,13%), enquanto entre 1991 e 2000 a população crescia a uma taxa de 1,07%. A diminuição da taxa de natalidade é acompanhada por melhorias na saúde que permitiu o declínio da taxa de mortalidade infantil em 44% entre os anos de 1991 a 2010 (Atlas Brasil⁹⁹, 2013). Tampouco parece relacionar-se com a taxa de migração, já que entre 2005 e 2010 houve mais indivíduos retornando a Uauá do que saindo (IBGE, 2010).

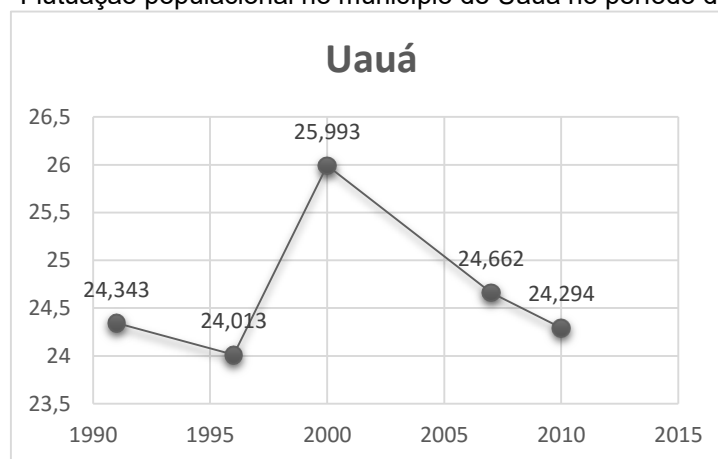
⁹⁹ Aspectos relacionados ao índice de desenvolvimento Humano do município de Uauá podem ser encontrados em: http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/uaua_ba

Gráfico 2 - Pirâmide Etária comparando as populações de Uauá, da Bahia e do Brasil



Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010)

Gráfico 3 - Flutuação populacional no município de Uauá no período de 1991 a 2010



Fonte: Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010.

Ao longo das últimas duas décadas o IDH do município passou de 0,277 para 0,605, resultado na melhoria da educação seguido de melhoria nas condições de vida e aumento da longevidade (ATLAS BRASIL, 2013). A economia é o fator mais problemático no cálculo do IDH já que 76% da população vive em condições de pobreza¹⁰⁰ ou extrema pobreza¹⁰¹. Além

¹⁰⁰ Pobreza pode ser compreendida como a privação da liberdade econômica (SEN, 2000), ou seja, desprovidos de condições financeiras para ter liberdade de escolher que alimentos e vestuários irá consumir, com condições limitadas de transporte (deslocamento) e acesso a bens duráveis e por vezes vivendo em moradias precárias. A pobreza é também entendida como a ausência de oportunidade de participar de processos políticos (BASTIAENSEN, HERDT, D'EXELLE, 2005). Neste trabalho a pobreza é compreendida tanto como a ausência de liberdade econômica, como ausência de liberdade política.

¹⁰¹ Este é um critério que tem sido utilizado na elaboração de políticas públicas, tal como a atual política:

disso, a renda¹⁰² *per capita* anual de R\$ 173 ainda é baixa se comparada com a renda de municípios vizinhos como Juazeiro (R\$ 300) ou Sobradinho (R\$ 255).

O município apresenta infraestrutura de serviços satisfatória contando com uma Agência do Banco do Brasil e uma Agência da Caixa Econômica Federal. Possui também cinco hotéis e três pousadas, além de duas empresas de transporte rodoviário interurbano. Há também estações de rádio e terminais telefônicos, incluindo de telefonia móvel. Além disso, em 94% das residências há energia elétrica (ATLAS BRASIL, 2013) distribuída pela COELBA, tanto em aglomerados urbanos, quanto em áreas rurais (Imagem 3).

Imagem 3 - a. Distrito do Caldeirão do Almeida em Uauá-BA e b. Área próxima à sede da Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda São Bento. Nas imagens é possível observar a parte da rede de distribuição de energia elétrica em área urbanizada e em área rural

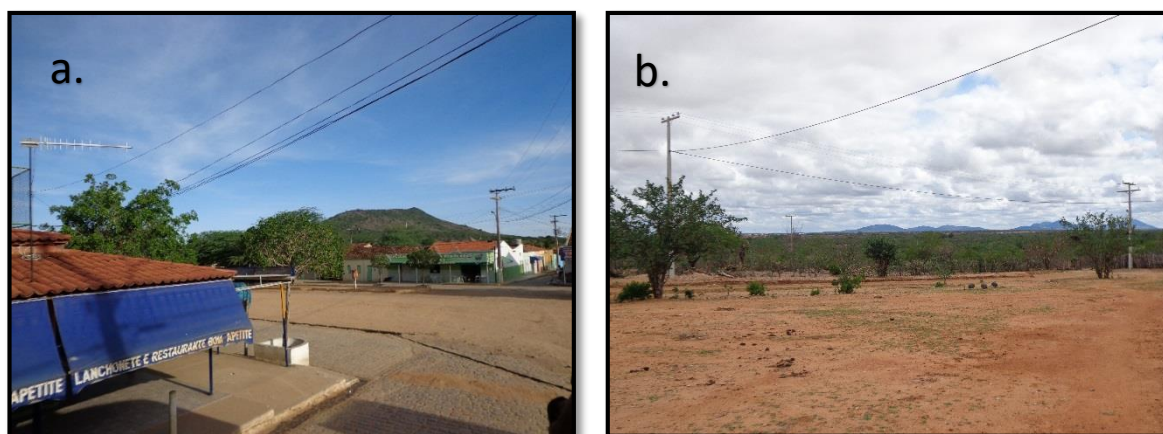


Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo

De acordo com depoimentos dos entrevistados, observa-se que a chegada da energia elétrica no meio rural gerou algumas mudanças nessa região, incluindo a viabilização do uso de máquinas forrageiras que antes dependiam da compra de combustível para seu devido funcionamento. Antes da implantação da rede elétrica na área rural do município era comum o uso de placas solares para gerar energia. Entretanto, com placas ineficientes, a energia gerada era insuficiente para o uso de forrageiras e outras máquinas, limitando inclusive o uso de eletrodomésticos como geladeira e televisão.

'Brasil sem miséria', destinado a brasileiros que vivem com até 70 reais/mês. São considerados em condição de pobreza extrema, os indivíduos que vivem com até 70 reais mensais ($\frac{1}{4}$ do salário mínimo) e são considerados em condição de pobreza absoluta, os indivíduos que vivem com $\frac{1}{2}$ do salário mínimo (IPEA, 2008). O salário mínimo é de 622,00 (Decreto nº 7.655 de 23.12.2011).

¹⁰² Considerando-se a média entre a renda per capita da área rural e da área urbana, que em Uauá são de respectivamente R\$ 135 e R\$ 255 (IBGE, 2010).

A energia elétrica trouxe a possibilidade de produzir e armazenar doces e polpa de frutas com o uso de liquidificador industrial e congelador, que permite ampliar a comercialização dos produtos. Além disso, a possibilidade de manter produtos resfriados fez surgir na área rural os chamados “quiosques” que estão substituindo os antigos “biongos”. Os quiosques oferecem cerveja gelada, petisco, música e sinuca aos seus frequentadores, enquanto os biongos são resquícios de um período sem energia, pois na impossibilidade de gelar bebidas, eram servidas bebidas quentes como a cachaça.

Há ainda outros tipos de fontes de energia luminosa utilizadas na região e presentes na memória de alguns entrevistados. As notícias eram ouvidas nos rádios a pilha. Para trabalhar ou estudar após o sol se pôr era preciso usar candeeiros, lamparinas a querosene ou lâmpadas a gás. A rede de distribuição de energia ainda é precária e as interrupções do abastecimento são comuns, especialmente quando chove.

O abastecimento de água encanada na sede do município é de responsabilidade da EMBASA, enquanto os povoados e comunidades rurais são abastecidos pela prefeitura por meio da captação de água nos rios e distribuição por carros-pipa. Além disso, dependem da abertura de poços e da construção de cisternas para o armazenamento de água para o consumo humano. Para a dessedentação animal, os residentes da área rural constroem tanques, barreiros e cacimbas.

A água distribuída pela EMBASA é proveniente do açude do Rodeador¹⁰³ que tem capacidade de armazenar 1.200.000 m³ (SRHSH, 1996), mas em períodos de estiagem prolongada, como o observado durante esta pesquisa, há necessidade de reforçar o abastecimento de água por meio de carros-pipa na área rural. Nesse sentido, foi criada a ‘Operação Carro-Pipa’¹⁰⁴, conhecida como Operação Pipa do Exército. A água distribuída no meio rural é coletada no açude de Cocoróbó, Canudos-BA e existe preocupação em relação a esse uso, pois há denúncias de que ali é jogado esgoto *in natura*, incluindo lixo hospitalar¹⁰⁵. Além disso, segundo relatos dos entrevistados, água possui gosto e sabor ruins e provoca diarreia. Assim, quando possível, essa água é utilizada prioritariamente em atividades domésticas para limpar a casa, lavar pratos e tomar banho. Já a água de beber é coletada e armazenada em garrafas PET por moradores de comunidades localizadas próximas à sede do município.

Na área urbana, 94% das residências têm coleta de lixo (ATLAS BRASIL, 2013), mas

¹⁰³ Construído em 1954 pela EMBASA pelo barramento do Rio Mairi, um afluente do Rio Vaza Barris (SRHSH, 1996)

¹⁰⁴ Essa ação é realizada por meio da parceria entre o Ministério de Integração Nacional e o Exército Brasileiro.

¹⁰⁵ Trata-se de uma denúncia feita pelos habitantes de Uauá e ainda carece de maior investigação pelos órgãos competentes.

ainda é comum observar o lançamento de esgoto diretamente nas ruas por falta de um sistema de coleta e tratamento de esgoto¹⁰⁶. Na área rural, além de não haver sistema de esgotamento sanitário e coleta de lixo, observa-se a ausência de banheiros em muitas casas. Nesse caso, enquanto o lixo orgânico é destinado à alimentação de porcos e aves, o lixo seco é jogado nos quintais das casas e disputa espaço com aves, cachorros e crianças. Depois, o lixo acumulado é queimado ou enterrado. Infelizmente alguns hábitos prejudiciais à saúde humana se mantiveram durante anos. Na década de 1940, o pesquisador americano Raymond Crist¹⁰⁷ impressionou-se com as condições de saúde na região do Sertão do São Francisco e descreveu:

Deve ser um milagre que tantos brasileiros atinjam a idade adulta. As condições em que vivem é chocante. Médicos competentes são desconhecidos no interior. Curandeiros e parteiras não têm o menor conhecimento sobre assepsia. Vacinação é comum na prevenção e no tratamento de doenças de cavalos, bois e porcos, mas ainda se constitui um tabu na imunização artificial em humanos. Higiene doméstica é desconhecida. Diversas coisas são jogadas no pátio onde vivem porcos, galinhas e patos e as crianças brincam. Dejetos das casas frequentemente são jogados diretamente nas ruas¹⁰⁸ (CRIST, 1944, p.605).

Essa descrição causa rapidamente uma sensação de que o autor fez um estudo sob uma ótica preconceituosa dos habitantes do sertão, porque não foi imparcial em sua análise ao descrever a situação como um 'milagre' ou como 'chocante'. Mas apesar desses excessos, a descrição do autor sobre os locais visitados é bastante detalhada, revelando um hábito muito comum na área rural ainda nos dias atuais: a convivência de galinhas, patos e outras aves com crianças e lixo no mesmo quintal, bem como o lançamento de dejetos diretamente nos arredores das casas.

Ainda a partir das entrevistas de atores sociais que residem em Uauá, é possível afirmar que as condições dos serviços de promoção à saúde no município ainda são precárias. Há um hospital na sede do município que cuida de doenças de baixa complexidade e 13 postos de saúde da família (PSF). Além disso, o Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR) por meio de uma parceria com a Secretaria de Saúde do município dispõe de serviço odontológico

¹⁰⁶ No *Plano Diretor de Recursos Hídricos do Rio Vaza Barris* elaborado há quase duas décadas (SRHSH, 1996) recomenda-se a criação de um sistema de coleta e tratamento de esgoto urbano em Uauá. Sugere-se também a elaboração do *Plano Diretor de Resíduos Sólidos*. Nenhuma dessas ideias foram concretizadas.

¹⁰⁷ É possível obter mais informações sobre o autor e ter acesso aos seus manuscritos, diários e fotografias, no site: <http://www.library.ufl.edu/spec/archome/MS49.htm>

¹⁰⁸ That so many Brazilians live to adulthood must be accounted a miracle. The conditions under which they are born are shocking. Competent doctors are unknown in the interior. Quacks and midwives do not have the slightest knowledge of asepsis. Vaccination is a common preventive measure in the treatment of the diseases of horses, cattle, and hogs; yet there is almost a taboo against artificial immunization of human beings. Household hygiene is unknown.

e atendimento médico uma vez por semana. Também oferecem transporte para levar agricultores para fazer exames em Juazeiro-BA, no entanto os hospitais não dispõem de boa estrutura, de modo que os moradores da região optam por fazer exames e tratamentos médicos nos hospitais públicos de Petrolina-PE. Para cobrir os custos de deslocamento e/ou de procedimentos urgentes há o costume de vender rifas, um mecanismo de ajuda mútua que reforça relações de reciprocidade entre os moradores das comunidades.

Dentre os municípios do Território de Identidade Sertão do São Francisco¹⁰⁹, Uauá tem o 8º PIB, estando à frente apenas de Campo Alegre de Lourdes e Canudos, mas encontra-se em quarto lugar na produção agropecuária. Apesar disso, o maior contribuinte de seu PIB é o setor de serviços, bem como em todos os outros municípios do Território, com exceção de Sobradinho (Tabela 3).

Tabela 3 - Características econômicas de municípios do Território de Identidade Sertão do São Francisco

Nº	Municípios	Área (Km²)	Índice de Desenvolvimento Humano *		PIB** (R\$ 1000)	Agropecuária** (R\$ 1000)	Atividades Industriais** (R\$1000)	Setor de Serviços** (R\$ 1000)
			IDH-M	Ranking estadual				
1	Campo Alegre de Lourdes	2781,4	0,581	364	116.994	10.450	19.143	82.136
2	Canudos	3219,3	0,599	303	70.758	8.976	7.876	50.138
3	Casa Nova	9647	0,611	248	339.819	57.015	52.123	212.350
4	Curaçá	6079	0,626	192	189.423	28.530	48.932	103.837
5	Juazeiro	6500,7	0,683	40	1.993.417	186.916	292.058	1.303.731
6	Pilão Arcado	11732,2	0,546	407	121.756	13.540	13.913	90.661
7	Remanso	4684	0,615	236	177.846	19.633	19.492	129.493
8	Sento Sé	12698,8	0,603	288	161.789	19.740	19.308	117.473
9	Sobradinho	1238,9	0,684	37	493.804	7.482	400.705	80.785
10	Uauá	3035,2	0,616	231	118.844	19.821	16.058	78.265

Fonte: * Atlas de Desenvolvimento Humano, 2003 – PNUD; ** IBGE (2011)

No setor agropecuário em Uauá, a atividade de maior destaque é a criação de caprinos

¹⁰⁹ O território de Identidade Sertão do São Francisco localiza-se na região do Submédio São Francisco e possui uma população de 494.431 habitantes distribuída em uma área de 61.750,70 Km² (MDA, 2013), que corresponde a 10 municípios, onde estão concentradas a maior parte das comunidades de fundos de pasto na Bahia. Os municípios que compõem o Território Sertão do São Francisco são: Campo Alegre de Lourdes, Canudos, Casa Nova, Curaçá, Juazeiro, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Sobradinho e Uauá.

e ovinos, que corresponde a 78% do efetivo de animais no município (Tabela 4). Essa atividade¹¹⁰ ocupa uma área de 713,11 Km² e, pelo menos, 65% dela corresponde a áreas de fundos de pasto¹¹¹. O investimento na criação desses animais tem colocado o município em destaque nacional como o 4º maior produtor de caprinos no Brasil, atrás apenas dos municípios de Floresta-PE, Casa Nova-BA e Petrolina-PE (IBGE, 2013a).

Tabela 4 - Efetivo de animais e de produtos de origem animal em Uauá no ano de 2012

CRIAÇÃO/ PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL (PECUÁRIA)	
Tipo	Efetivo
Caprinos	135.00 cabeças
Ovinos	115.00 cabeças
Aves	44.810 cabeças
Bovino	7.800 cabeças
Suínos	4.616 cabeças
Leite de vaca	80.000 L
Ovos de galinha	47.000 dúzias
Outros animais	2.179 cabeças

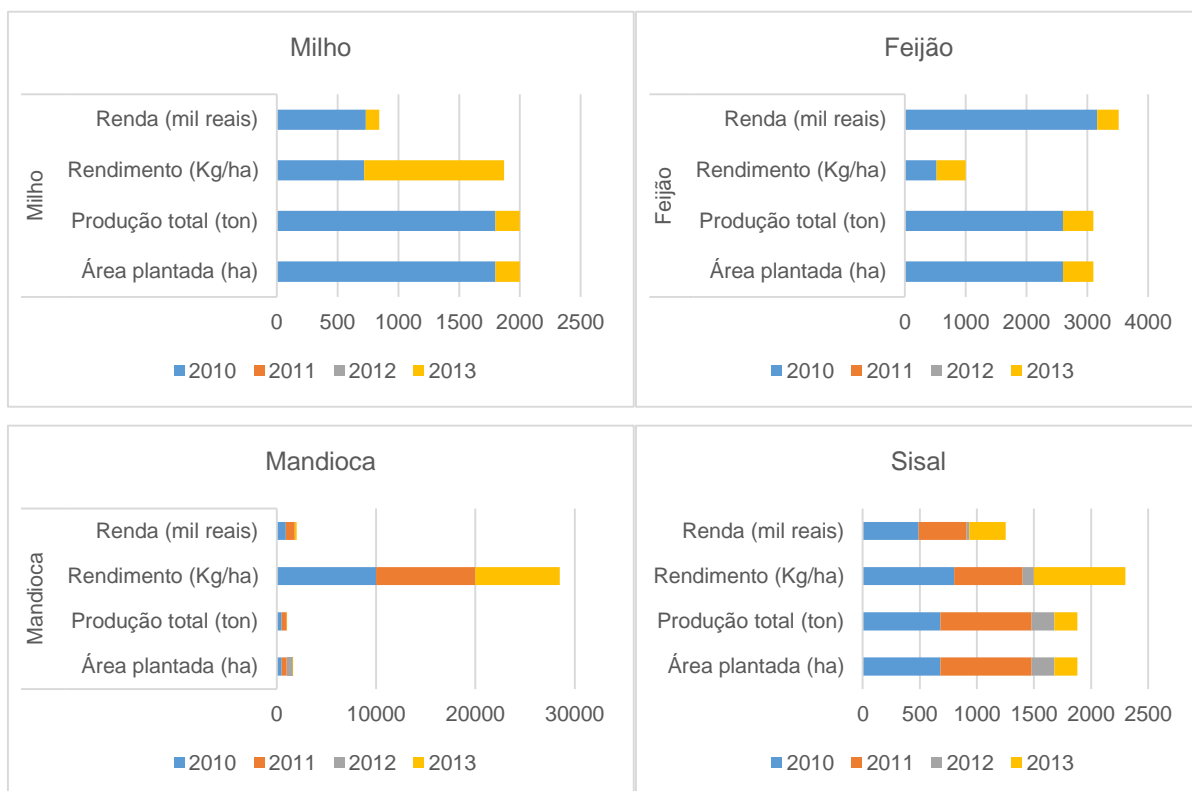
Fonte: IBGE (2013a)

A seca que se estendeu de 2011 a 2013 prejudicou a produção agrícola local (Gráfico 4). Em 2011 e em 2012 não houve produção de milho em grãos e feijão e a produtividade ainda foi pequena em 2013 em relação a 2010. As plantações de sisal constituem-se como as únicas lavouras permanentes no município, que geraram uma renda de 23 mil reais em 2012, ainda muito incipiente se comparado aos anos anteriores.

¹¹⁰ Cálculo elaborado a partir de dados do IBGE, somando-se as áreas de pastagem natural (52.461 ha), pasto plantado degradado (765 ha), pastagem plantada em boas condições (7.487 ha), Sistemas Agroflorestais (SAF) utilizadas para lavoura e pastejo (10.598 ha), totalizando uma área de 71.311 ha (IBGE, 2007). Essa área corresponde a 23% da área do município.

¹¹¹ O valor de 45.067 ha foi obtido pela soma das áreas de fundos de pasto no município disponibilizados em documento da CDA. Trata-se de um dado subestimado porque nem todas as áreas de fundos de pasto de Uauá foram medidas.

Gráfico 4 - Produção agrícola em Uauá entre 2010 e 2013



Fonte: IBGE (2011b, 2012,2013b,2014)

A criação de caprinos e ovinos em Uauá é feita predominantemente em áreas de uso comum conhecidas como fundos de pasto. Nas comunidades de fundos de pasto, além da caprinovinocultura, os moradores tentam diversificar fonte de renda com atividades de apicultura e extração de umbu. A atividade agrícola complementa a atividade pecuária por haver foco na produção de plantas forrageiras, tais como milho, sorgo e palma. Em período chuvoso planta-se feijão, milho, melancia e abóbora para complementar a dieta familiar.

4.2 Breve histórico do povoamento de Uauá

Na beira da serra habitavam índios e tinha uma pedra que se chama Pedra Olhos d'água, porque ali minava água. Ali moravam os vermelhos, não sei dizer exatamente a tribo deles, mas sei que eram chamados de vermelhos. Na época boa aqui eles vinham do Rio São Francisco para cá. Aqui tinha muito aticum, umbu, mel, caça e água à vontade. Quando o tempo ficava escasso de frutas, eles voltavam para lá. (Entrevista 9)

Essa é uma história transmitida oralmente entre gerações de moradores de comunidades de fundos de pasto e foram compartilhadas durante as entrevistas. No período em que seus antepassados chegaram na região ainda haviam índios¹¹² nômades que buscavam alimentos e abrigo nos períodos de chuva e, mudavam-se para áreas com maior disponibilidade de água nos períodos de seca (às margens do Rio São Francisco). À medida em que o local foi sendo povoado, os índios perderam suas áreas de reprodução social e deixaram de utilizar o local.

A região de Uauá, de acordo com o “Tombo dos Bens Patrimoniais da Casa da Torre” levantado em 1815, figurava entre os bens de Garcia D'Ávila, como sítio arrendado a André Gonçalves Batista (RIBEIRO, 1999). Esse tomo se constitui de um conjunto de livros de registro dos bens da família, trazendo informações sobre as áreas arrendadas, e sobre terras vendidas.

Posteriormente, a área correspondente a Uauá foi vendida a Manoel Rabelo de Alcântara, mesmo sem escritura de origem. Os próximos compradores dessas terras foram o casal Francisco Ribeiro e Joana Rodrigues que, ainda no século XVIII, formaram a Fazenda Uauá, para criação de bovinos, ovinos e caprinos (RIBEIRO, 1999). Também construíram diversas casas e a Capela do Senhor do Bonfim que existem até hoje. Apesar do registro de vendas, legalmente essas terras continuaram a pertencer à Casa da Torre até 1835, período em que o morgadio foi extinto com o advento de uma lei brasileira (BANDEIRA, 2007).

A família D'Ávila teve grande influência nos séculos XVI e XVII no Brasil e por este motivo tem sido um objeto de estudo para diversos historiadores. Para Bandeira, em seu livro ‘O Feudo’, publicado em 2007, a extensão de suas propriedades e sua relação com outros colonos é uma prova de que existiu um período feudal. Esta questão é ainda bastante debatida entre os historiadores. Pessoa (2003), sem adentrar na discussão sobre feudalismo, defende

¹¹² Infelizmente, ao longo da história de ocupação do Brasil, perpetuou-se uma visão do indígena como um ser inferior, “indolente” e indesejável, porque não serviam como mão-de-obra, atrapalhando o avanço dos colonizadores (DANTAS, 2000). Foi uma visão nefasta que causou a morte de muitos indígenas no período colonial.

a tese de que a tradição construída em torno da família serviu, e ainda serve, aos objetivos de preservação do poder político na Bahia, mesmo depois da família ter perdido o seu poder econômico.

A influência econômica dessa família começa com a chegada de Garcia D'Ávila (1528-1609) em terras brasileiras, na comitiva do primeiro governador geral do Brasil Tomé de Souza, em 1549 (PESSOA, 2003; BANDEIRA, 2007). Por três séculos seus descendentes continuaram a conquistar terras no sertão, mas a extensão territorial de domínio da Casa da Torre de Garcia D'Ávila é controversa. De acordo com cálculos elaborados no estudo de Weckmann (*Apud* BANDEIRA, 2007, p.25), a Casa da Torre tinha uma extensão de 300 mil Km², mas Pessoa (2003) observa que nas ruínas da Casa da Torre, existem placas indicativas que elevam essa extensão para 800 mil Km². Para o autor, a extensão de terras do patrimônio da família D'Ávila pode ter compreendido áreas dos atuais Estados da Bahia, Sergipe, Maranhão, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Ceará e Piauí.

O poder político e econômico dos D'Ávila só foi possível devido ao uso do poder militar ao prestar serviços à Coroa Portuguesa, na defesa do território nacional contra os ataques dos holandeses e protegendo outros colonos que ocupavam e utilizavam as terras sob o seu domínio, bem como ao escravizar e matar indígenas (PESSOA, 2003; BANDEIRA, 2007). Em remuneração aos serviços militares prestados, eram doadas terras com limites e extensões incertos. Nessas terras desenvolvia-se a criação de gado para a comercialização da carne e do artesanato de couro (TEIXEIRA DA SILVA, 1997), bem como a exploração de minério e o desenvolvimento de atividade agrícola (PESSOA, 2003). Usualmente eram concedidas áreas entre 10 e 100 léguas, que correspondiam de 432 a 4.342Km² (HOLSTON, 1993).

A expansão do gado no sertão, foi durante muito tempo, creditado às condições impostas pelo ambiente sertanejo: escassez de recursos hídricos e chuvas irregulares. Entretanto, Linhares (1996), e posteriormente Pessoa (2003), questionaram essa noção ao descobrirem registros que indicam que a expansão do gado no sertão se deu não só devido à capacidade de adaptação às condições ambientais, como também é resultado de uma política de priorização da produção canavieira no litoral, aliada à necessidade de assegurar a ocupação do território pela Coroa Portuguesa.

A priorização da lavoura pode ter se dado por dois principais motivos: 1. os animais destruíam as plantações, resultando em conflitos entre os produtores agrícolas e os criadores de animais (ANTONIL, 1982 [1711]; TEIXEIRA DA SILVA, 1997); 2. os lucros obtidos com a pecuária não atingiam 5% do valor gerado pela exportação de açúcar (FURTADO, 1980). Naquele período, cabras, bois e porcos eram concebidos como inimigos da lavoura de cana, já que dela alimentavam-se, sendo mortos em caso de reincidência do problema (ANTONIL,

1982 [1711]). Teixeira da Silva (1997) observa que os porcos deveriam ser criados presos porque sujavam a água e a cultura deveria ser cercada e protegida, enquanto o gado era criado solto.

Os conflitos gerados pela penetração dos animais nas plantações e nos recursos hídricos podem ter sido fundamentais para que a Coroa Portuguesa proibisse essas atividades no litoral. O que sustenta esta tese são as determinações legais assinadas no período: Provisão Real de janeiro de 1698; Carta Régia (1701), dentre outros (PESSOA, 2003).

A carne do sertão era transformada em charque para ser comercializada no litoral. Esse tipo de comércio foi importante por bastante tempo, mas havia demanda por carne fresca no litoral. Para suprir essa demanda, os criadores sertanejos passaram a transportar os bois vivos por estradas que ficaram conhecidas por estradas de bois. Essa era uma jornada perigosa porque um vaqueiro poderia transportar cerca de 200 bois durante 2 meses nessas estradas, correndo o risco de perder uma grande quantidade de bois por morte ou roubo. Além disso, durante essa jornada pela Caatinga, os animais perdiam peso, sendo necessário passar um período em pastos cultivados para engordar os animais até que estivessem aptos a mais uma viagem para as “feiras de gado gordo”, tal como Feira de Santana (CRIST, 1944).

Com o tempo, o gado bovino criado no sertão baiano passou a ser comercializado também em áreas de mineração em Minas Gerais (ANTONIL, 1982 [1711]) até o final do século XVIII, quando o abastecimento na zona de mineração foi superado pela produção bovina do próprio Estado (GONÇALVES JR., 2011). A comercialização no litoral também perdurou até o final do século XVIII, quando foi ultrapassada pela pecuária sulina, mais produtiva e com preços mais competitivos (TEIXEIRA DA SILVA, 1997).

O declínio econômico do gado no sertão foi sucedido pela morte do último descendente da família D'Ávila, falecido em 1852. O patrimônio dessa proeminente família passou ao controle dos Pires de Carvalho, família bastante poderosa na Bahia, que tinha como principal atividade econômica, a produção açucareira situada no litoral. Diante desses fatores, a família optou por vender ou simplesmente abandonar as terras sertanejas (PESSOA, 2003).

Com a decadência da pecuária bovina no sertão, outras atividades passaram a ter maior importância, tal como a produção de mamona e de algodão, que constituíam 80% dos produtos comercializados (CRIST, 1944). Para o autor, a produção de algodão foi impulsionada especialmente entre 1861 e 1865, durante a Guerra Civil Americana. Ao término da guerra, o caroá e a mamona tornaram-se importantes, especialmente por resistirem a grandes períodos de seca. O caroá era importante na produção de fibras semelhantes ao sisal e a mamona na produção de óleo.

Já no final do século XIX, a cidade de Uauá foi palco de um dos episódios da Guerra de Canudos. Em 1896, o então povoado de Uauá serviu de acantonamento ao Batalhão de Infantaria do Exército Nacional que ia em direção a Canudos. Euclides da Cunha, em seu famoso livro *Os Sertões*, descreve a chegada do Exército em Uauá. Tratava-se de “uma espécie de transição entre maloca e aldeia – agrupamento desgracioso de cerca de cem casas mal feitas e tijupares pobres, de aspecto deprimido e tristonho” (CUNHA, 1901, p.193). O local estava abandonado porque segundo o autor, encontrava-se sob o domínio de Canudos e durante a madrugada, quando os soldados ainda dormiam, os adeptos de Antônio Conselheiro se aproximaram cantando como em procissão e despertaram os adversários. De local de descanso a campo de batalha: Uauá amanheceu em mar de sangue. De um lado, os soldados com armas e de outro, jagunços com facas e facões lutavam por suas próprias vidas.

Só em 1905, Uauá foi elevado à categoria de arraial como sede do distrito do município de Monte Santo. Com o crescimento local, em 1926 foi elevado à categoria de município e em 1932 foi reintegrado a Monte Santo, mas no ano seguinte tornou a ganhar autonomia de município (CAR, 1987). Em 1938, foi reintegrado à comarca de Monte Santo e só em 1945 foi novamente elevado à comarca de Uauá (RIBEIRO, 1999), reestabelecendo-se o município de Uauá (Imagem 4).

Imagem 4 - Município de Uauá. a. Foto de 1957 com detalhe das torres mais elevadas pertencentes à igreja de São João à esquerda. b. Fachada frontal atual da Igreja São João



Fonte: a. Domingues e Jablonksy (1957); b. Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

4.3 Conhecendo as condições climáticas e ambientais de Uauá

A criação de caprinos e ovinos é muito comum na região devido às condições climáticas e ambientais que dificultam a produção agrícola e a criação de bovinos, e também devido a decisões políticas que influenciaram na formação histórica da região. Um estudo, realizado na década de 1980, indica a existência de duas estações bem definidas, uma seca e outra chuvosa, denominada de trovoada. O período chuvoso ocorria normalmente entre os meses de novembro a abril (CAR, 1987), mas esse padrão parece estar se alterando. No trabalho de Virões (2013) observou-se maior precipitação nos períodos de dezembro a maio.

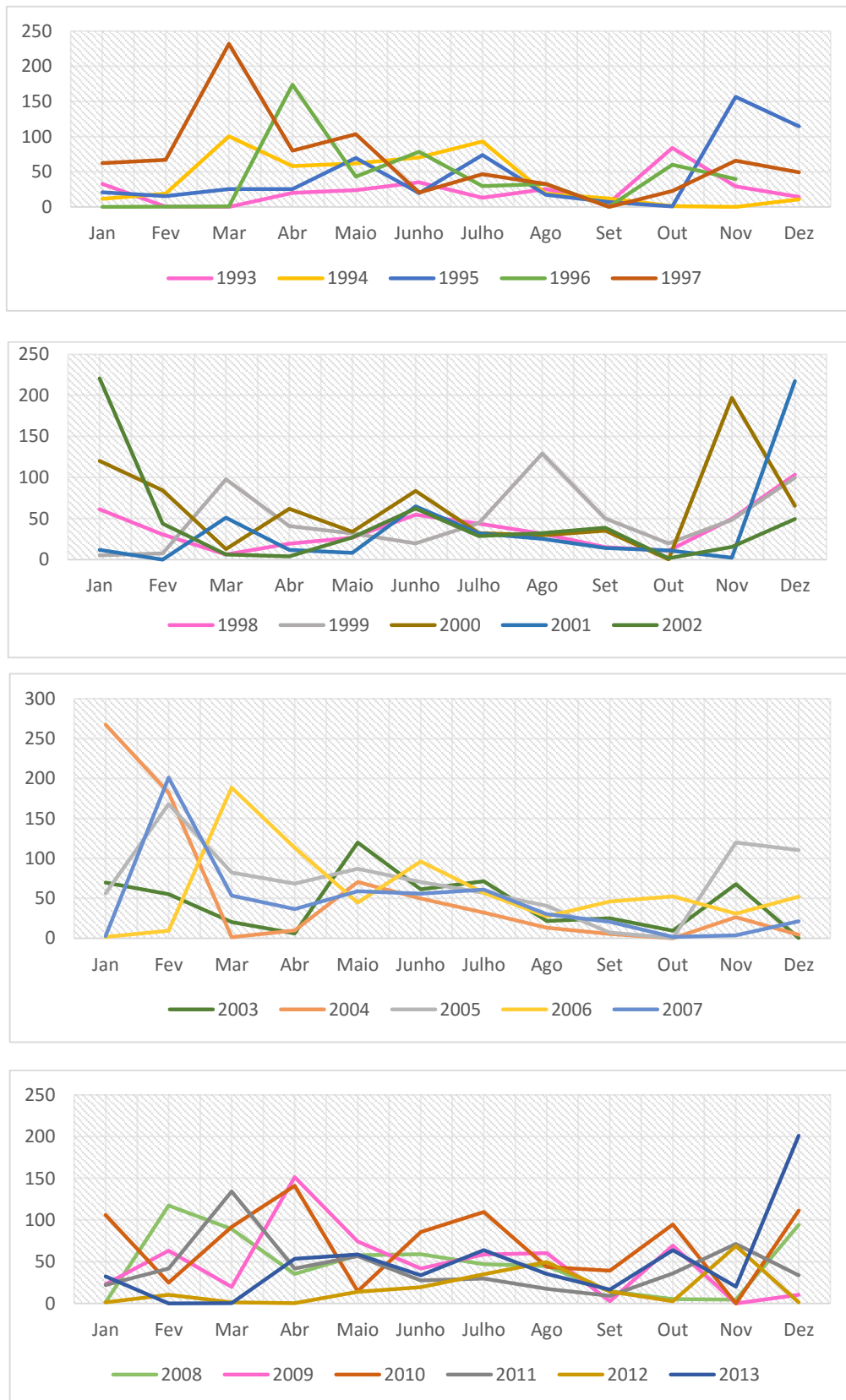
Os períodos de plantio de milho e feijão estão associados ao período de chuva. Os mais velhos indicam que o período da chuva é em novembro e em dezembro, já os mais jovens, por volta dos 50 anos de idade, informam que o período de chuva é em janeiro e fevereiro. Isso pode indicar que o período de chuva tem se modificado ao longo do tempo. Um dos entrevistados informou que “a chuva tomou chá de zabumba”. O “chá de zabumba” é uma bebida alucinógena e essa característica está sendo comparada à instabilidade no período de chuvas.

Antigamente em outubro e novembro se plantava nesse período e de uns anos para cá mudou muito. Aqui, de uns anos pra cá, acontece às vezes em novembro, mas agora vem em dezembro, janeiro até março. Antes, nesse período era trovoada¹¹³ e agora a trovoada é em março. Antigamente era geral e hoje vem num lugar e não vem em outro (Entrevista 9 realizada em 11/2013).

Observando a precipitação mensal no período de 1993 a 2013, percebe-se que o regime de chuvas é bastante irregular (Gráfico 5). Em alguns anos, há meses com picos de precipitação (>100mm), que ocorrem nos períodos de novembro a abril. Entre 2003 e 2007, o período de seca ocorreu de julho a outubro e o período chuvoso ocorreu entre os meses de novembro a julho. Nos últimos seis anos, setembro foi o mês com menos chuvas e apenas em dezembro de 2013 houve um pico de chuva de 200mm.

¹¹³ Essa entrevista foi realizada em novembro de 2013.

Gráfico 5 - Regime de chuvas no período de 1993 a 2013*



Fonte: BDMEP/INMET *Foram considerados os dados da estação meteorológica de Monte Santo, pois a Estação em Uauá foi inaugurada apenas de maio de 2008, não permitindo a visualização do regime de chuvas em um período maior.

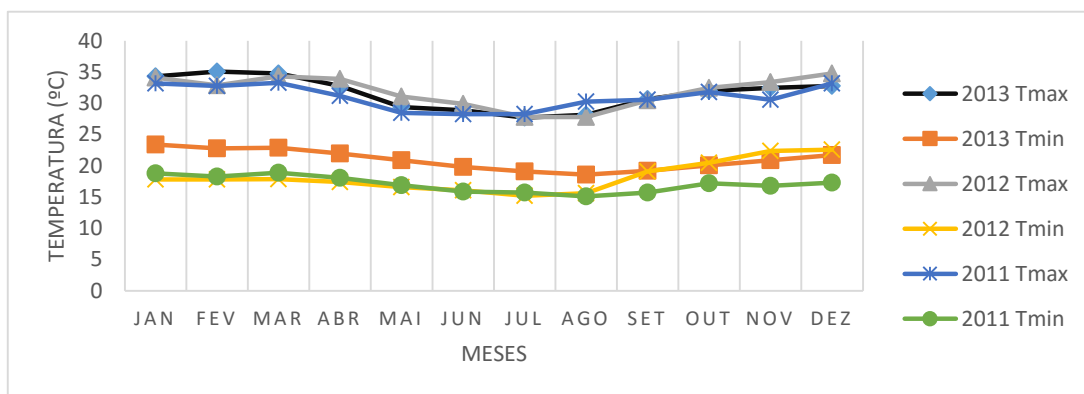
O mês de novembro é considerado pelos moradores das comunidades de fundos de pasto como o período de trovoada, ou seja, o período em que ocorrem mais chuvas, apesar da irregularidade do regime pluvial. Aguarda-se a trovoada como sinal de que haverá boas condições climáticas para favorecer o cultivo de algumas plantas, especialmente milho, feijão e abóbora. Quando ocorre chuva em outubro observa-se o plantio de palma forrageira.

Alcansei menino, chuvas, umas trovoadas que eram nesses meses de outubro, novembro, dezembro. De uns tempos para cá mudou. É difícil chover. Antes, tinha chuva todo ano. O inverno era em setembro e depois vinha a trovoada (Entrevista 3).

Esse ano teve inverno, mas não teve trovoada. Uauá tem duas estações: sol e trovoada/inverno. A trovoada é o período de chuva grossa com trovão que vai de novembro a março. E o inverno esse ano foi em junho e julho e teve lugar por aqui que não deu inverno. O inverno é aquele período que tem uma chuva fina e que a temperatura esfria (Entrevista 1).

Os moradores dos fundos de pasto ainda diferenciam o clima em duas estações, mas na realidade podem-se distinguir três: 1) Seca: com pouca precipitação e temperatura elevada (que inclui os meses de agosto e setembro); 2) Inverno: pouca precipitação e temperaturas amenas (inclui os meses de maio, junho e julho); 3) Trovoada: Trata-se do período mais provável de ocorrer chuvas torrenciais (> 150mm). No Gráfico 6 é possível observar que, entre 2011 e 2013, os meses de maio a agosto tiveram temperaturas máximas mais amenas. Além disso, pode-se observar que, em 2013, a temperatura mínima em praticamente todos os meses sofreu um aumento de quase 3°C em relação aos anos anteriores, que faz com que a temperatura média seja maior que nos anos anteriores. Este resultado está em consonância com as pesquisas realizadas em âmbito regional pelo Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas. De acordo com o PBMC (2013, p.22), é previsto aumento de 0,5° a 1°C até a década de 2040 e entre 1,5 e 2,5°C no período de 2041-2070. Até 2100 estima-se que o aumento de temperatura chegue a 4,5°C.

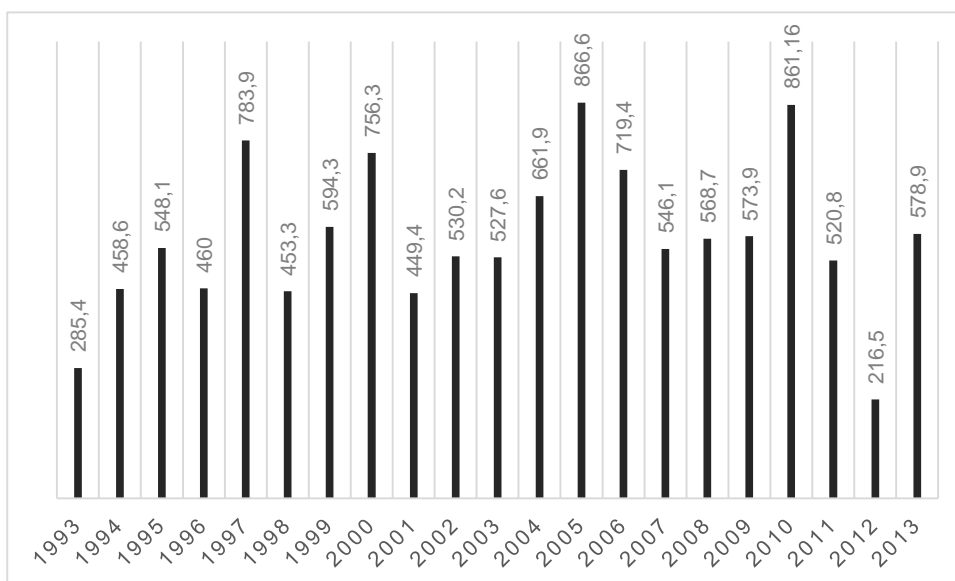
Gráfico 6 - Temperatura máxima e mínima entre 2011 e 2013



Fonte: BDMEP/INMET (2014)

Nesse período apresentado, alguns anos podem ser considerados de seca, tais como 1993/94 e 2012. Os períodos de seca mais lembrados pelos entrevistados foram as que ocorreram nos anos de 1992-94 e de 2011-13. Também foram lembrados os anos de 1983, 1997-99 e 2007. Entretanto, ao calcular a precipitação anual nesse período, percebe-se que os anos de 1993 e 2012 realmente consistiram nos anos de seca mais severa, enquanto 1994, 1997-99, 2011 tiveram um volume anual de precipitação próximos da média (Gráfico 7). Esses anos provavelmente foram lembrados como de seca porque nos meses de novembro a abril, quando era esperado um volume maior de chuva, elas não ocorreram. Nos anos de 2005 e 2010 houve maior volume de precipitação anual (>800mm). A média pluviométrica anual na região é considerada baixa, em torno de 500mm (SRHSH, 1996). De fato, os dados obtidos no INMET, indicam uma média acumulada de 570mm.

Gráfico 7 - Precipitação Anual no período de 1993-2013



Fonte: BDMEP/INMET (2014)

De modo geral, em nível regional, aponta-se uma redução no volume anual de chuvas até 2040 na ordem de 10 a 20% e no período de 2014-2070 uma redução entre 25 e 35% e até 2100 um déficit de 50% da distribuição de chuvas (PBMC, 2013, p.22), consistente com as projeções do 4º relatório do IPCC, que indica redução da precipitação no nordeste do Brasil no período de 2001 a 2100, de acordo com o cenário A1B¹¹⁴ (CHRISTENSEN et al., 2007). Mais recentemente, no 5º relatório do IPCC afirma-se que poderá haver uma redução de até 20% na precipitação no semiárido nordestino até 2100 (MAGRIN & MARENGO, 2014). Em geral, os modelos de projeção climática devem ser analisados com cautela, pois são baseados em algumas incertezas, como por exemplo, a falta informações suficientes sobre o balanço de carbono global ou sobre o papel dos aerossóis no balanço de energia global, bem como a variedade de modelos existentes que levam a diferentes resultados. Em todo o caso, as projeções são relevantes na esfera política, nos processos de tomada de decisão.

A seca é um fenômeno que se agrava nos locais em que já existe ou pode se expandir para regiões próximas de onde ela já ocorre. Para Trendberth e colaboradores (2014, p.21), a seca não será manufaturada, mas poderá ser expandida: “mudanças climáticas não podem manufaturar secas, mas podem exacerbá-las e provavelmente expandirão seu domínio à zona subtropical seca”¹¹⁵.

A baixa precipitação, além do risco de seca são características climáticas do município que levaram as autoridades brasileiras a inseri-lo na região semiárida brasileira¹¹⁶ (Figura 5). O total de municípios inseridos na região semiárida é de 1133, o que corresponde a uma área de 982.563,3 Km². Só o Estado da Bahia tem 266 municípios incluídos no semiárido, abrangendo uma área de 482.340,1 Km² (MI, 2005), ou seja, 49% do semiárido encontra-se em terras baianas.

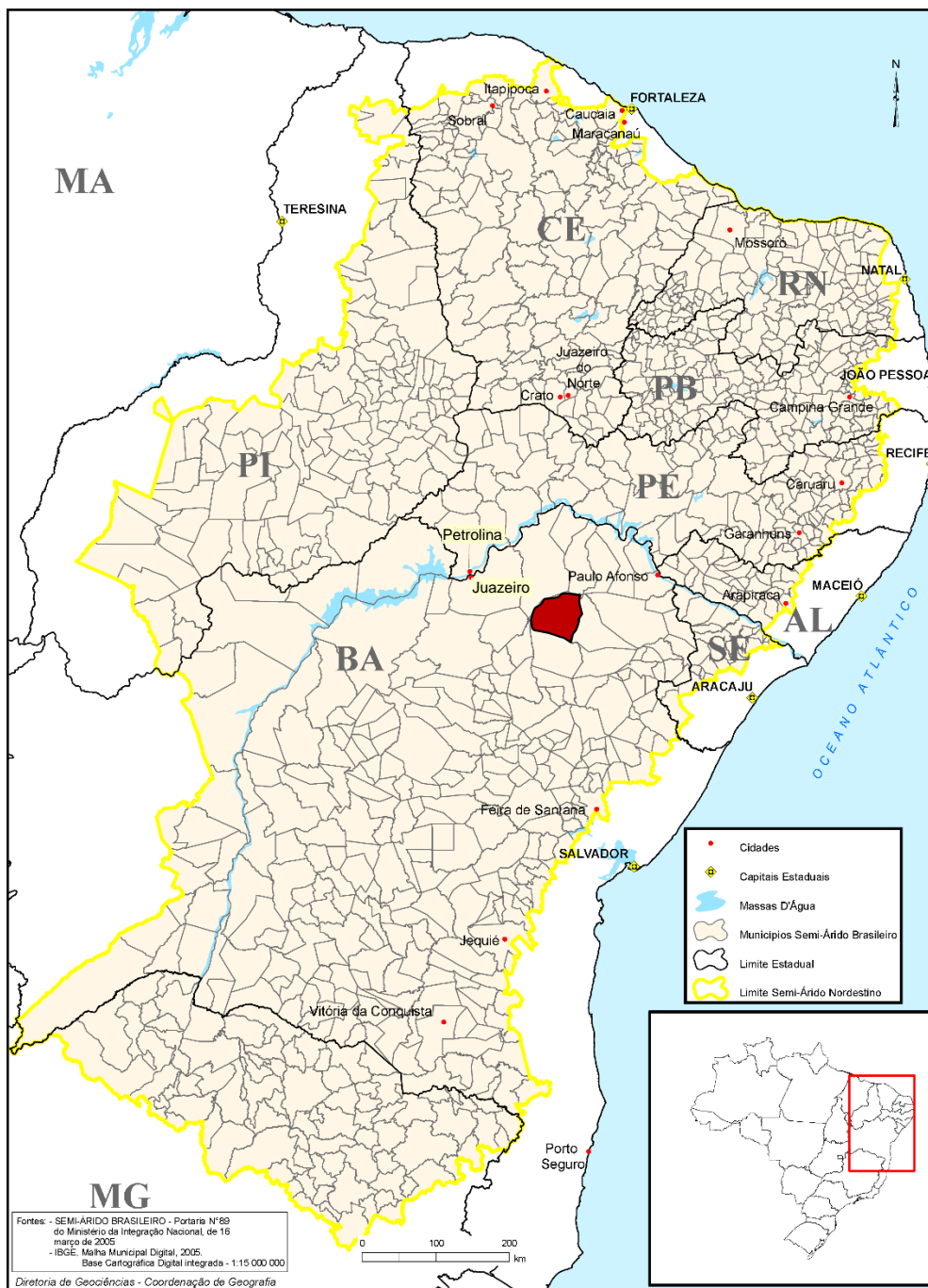
A atenção dada ao semiárido é relevante por se tratar de uma área de grande vulnerabilidade. Devido à pobreza elevada, o nordeste do Brasil é apontado como uma área vulnerável às mudanças climáticas (NOBRE, 2008; PNMC, 2008), afetando especialmente os agricultores pobres que dependem de recursos naturais (MARENGO, 2008).

¹¹⁴ Cenário considerado moderado, para uma projeção de CO₂ de 850 ppm. em 2100.

¹¹⁵ Climate change may not manufacture droughts, but it could exacerbate them and it will probably expand their domain in the subtropical dry zone

¹¹⁶ Os critérios que determinam a inclusão de municípios na região semiárida foram discutidos e a lista de municípios revisada e atualizada por meio da Portaria nº 89 de 16 de março de 2005. Os critérios adicionados ao da Isoieta de 800 mm foram o ‘Índice de Aridez de Thomtwaite’, de 1941, que considera semiáridas as localidades com índice de até 0,50 e o “Risco de Seca” desde que seja superior a 60% (MI, 2005).

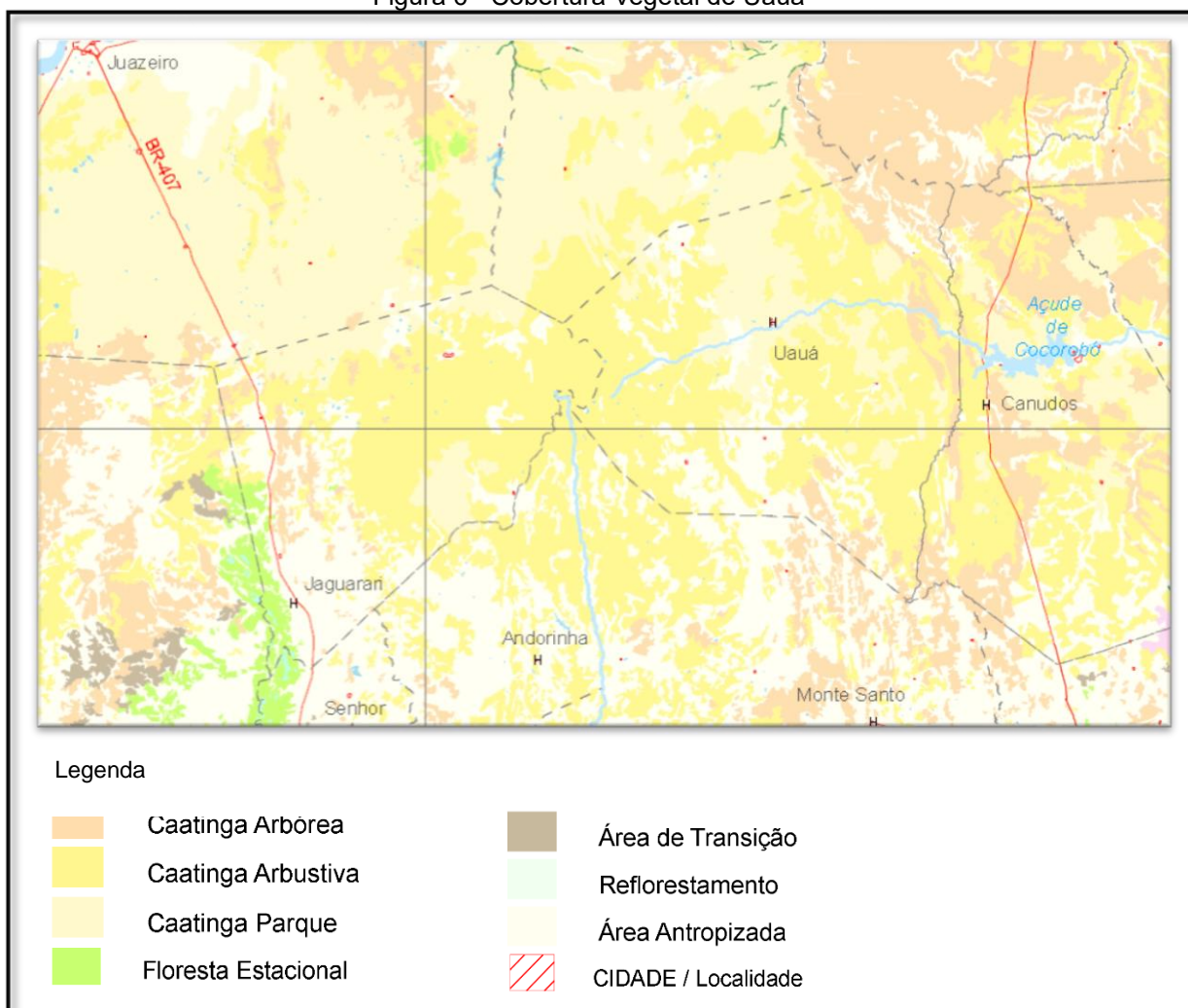
Figura 5 - Mapa do Semiárido Brasileiro. O município destacado em vermelho é Uauá



Fonte: IBGE, 2007

A vegetação em Uauá se caracteriza por ser Caatinga hiperxerófila, predominando cactáceas, bromeliáceas e árvores arbustivas (Figura 6). Esse bioma constitui-se como elemento fundamental na criação de caprinos e ovinos para as comunidades de fundos de pasto. A manutenção das principais atividades produtivas (caprino-ovinocultura, apicultura e extrativismo) depende da qualidade da Caatinga. Juazeiro, Umbuzeiro, Aroreira, Caatingueira são algumas das plantas encontradas na região e que servem de alimento para os animais. Todavia, em grandes períodos de seca, a vegetação nativa não é suficiente para manter os animais vivos. Para complementar a alimentação dos bodes, carneiros e bois é necessário comprar ração. Devido à necessidade nutricional, é preciso levar os animais a bancos de sal e o acesso a esses locais é facilitado em Uauá pela grande quantidade de fundos de pastos não cercados.

Figura 6 - Cobertura Vegetal de Uauá



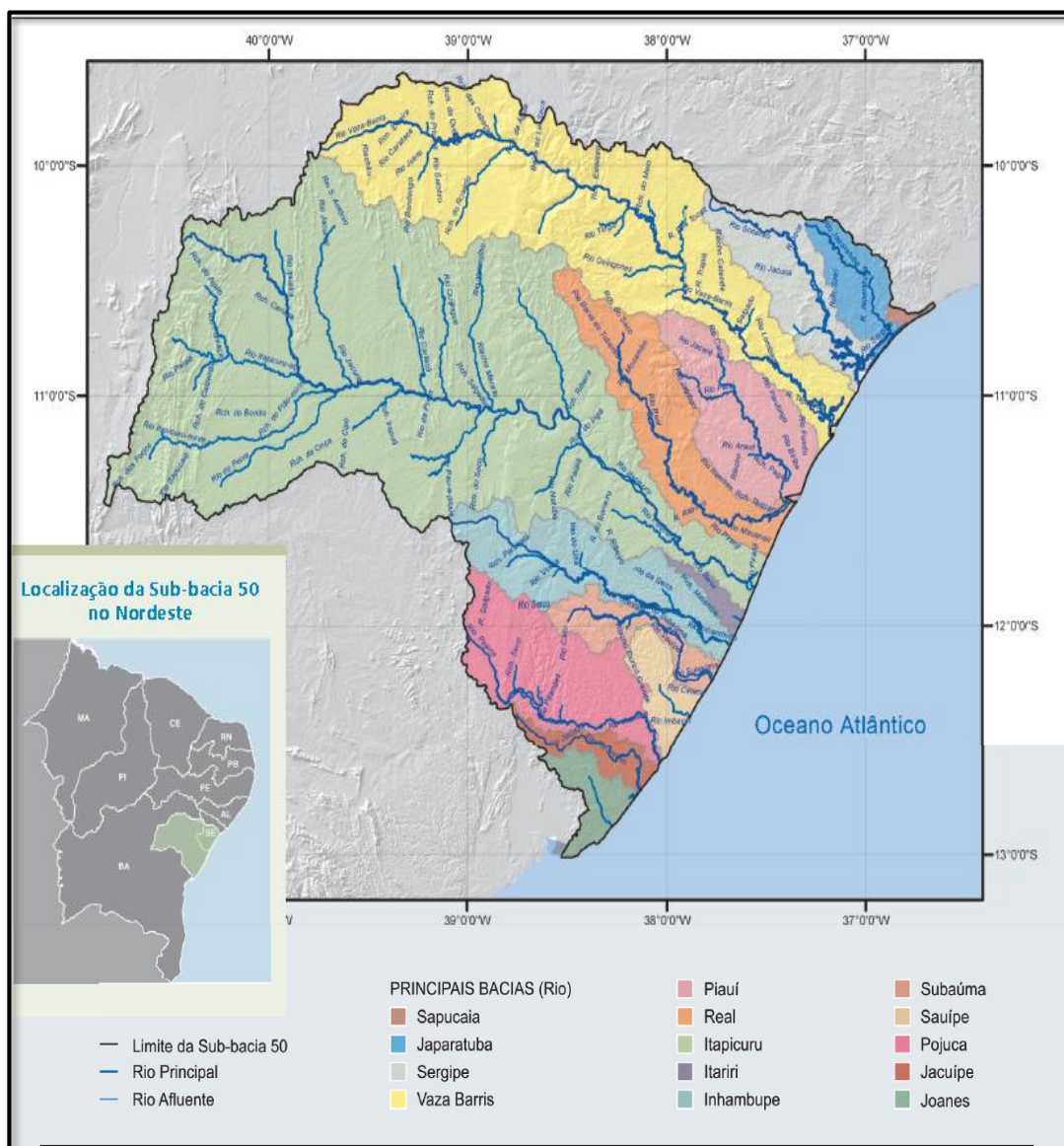
Fonte: Recorte do mapeamento da cobertura vegetal da Bahia. Governo do Estado, SEMARH/SBFUC, 2007. Projeção Cilíndrica Equidistante, datum SAD 69. Escala 1:1.250.000.

Na região de Uauá observa-se um relevo pouco ondulado que apresenta problemas de erosão e desgaste dos solos (CAR, 1987). Há predomínio do solo tipo planossolo, mas as comunidades estudadas encontram-se em áreas do tipo luvisolo (Com. São Bento) e neossolo regolítico (Com. Roçado). O luvisolo é encontrado em áreas de clima seco, com forte potencial agrícola por possuir alta saturação de bases, enquanto o neossolo regolítico é um tipo de solo arenoso, pouco consolidado. Ambos estão sujeitos a processos erosivos (EMBRAPA, 2013).

O município pertence à Bacia Hidrográfica do Rio Vaza Barris, situado entre os paralelos 9°35' e 10°15' S e os meridianos 39°07' e 39°44' W (ANDRADE, BASTOS LEAL, 2012). Apesar disso, ele está localizado no Território de Identidade do Sub-médio São Francisco (TSF) devido a uma opção política dos tomadores de decisão, já que esta é uma região de importância econômica no sertão baiano, que poderia gerar mais visibilidade e recursos ao município além de, em sua essência, estar ligado histórica e culturalmente aos municípios do TSF (Entrevista 7).

A Bacia Hidrográfica do Rio Vaza Barris faz parte da sub-bacia 50 (Figura 7) que está situada na região da Bacia Hidrográfica do Atlântico Leste de acordo com a resolução n.32/2003 da CNRH (BRASIL, 2003). A sub-bacia 50 faz divisa ao norte com a Bacia do Rio São Francisco e ao Sul com a Baía de Todos os Santos e abrange uma área de 82.411 Km², que corresponde a 12% e 61,9% das áreas da Bahia e de Sergipe respectivamente. Os principais rios dessa sub-bacia são: Itapicuru e Vaza Barris (VIRÃES, 2013).

Figura 7 - Localização geográfica da sub-bacia 50



Fonte: VIRÃES (2013)

O Rio Vaza Barris nasce em Uauá, na Serra da Canabrava¹¹⁷ e percorre 483,6 Km (VIRÃES, 2013), passando por vários municípios da Bahia até se encontrar com o Oceano Atlântico nos limites dos municípios sergipanos de Itaporanga d'Ajuda, São Cristóvão e Aracaju (CARVALHO & SOUTO, 2011). Ao longo de seu percurso, floresceram diversas cidades, como Canudos, Jeremoabo, Adustina e Parapiranga.

¹¹⁷ No documento citado a localização da nascente do Rio é na Serra da Canabrava, mas os moradores locais dão a denominação de Serra dos Macacos. A denominação Serra dos Macacos também é apresentada nos trabalhos de Carvalho e Souto (2011).

A atual cidade de Canudos foi construída para abrigar os moradores da antiga cidade homônima, submersa em 1968, quando a DNOCS construiu o açude de Cocorobó, com o objetivo de perenizar as águas do Rio Vaza Barris e prover água para o desenvolvimento local. Em 2013, o nível de água do açude diminuiu e seus escombros ficaram evidentes, emergindo consigo memórias passadas de um povo que resistiu bravamente às investidas militares em uma guerra sangrenta que durou dois anos.

Além do Rio Vaza Barris, o município de Uauá é banhado por rios e riachos temporários: rios São Paulo, Caratacá, Bendengó e Salgadinho e riachos Mulungu, da Besta, do Sítio, do Salgado, Queimada e Alagoinha (CPRM, 2005).

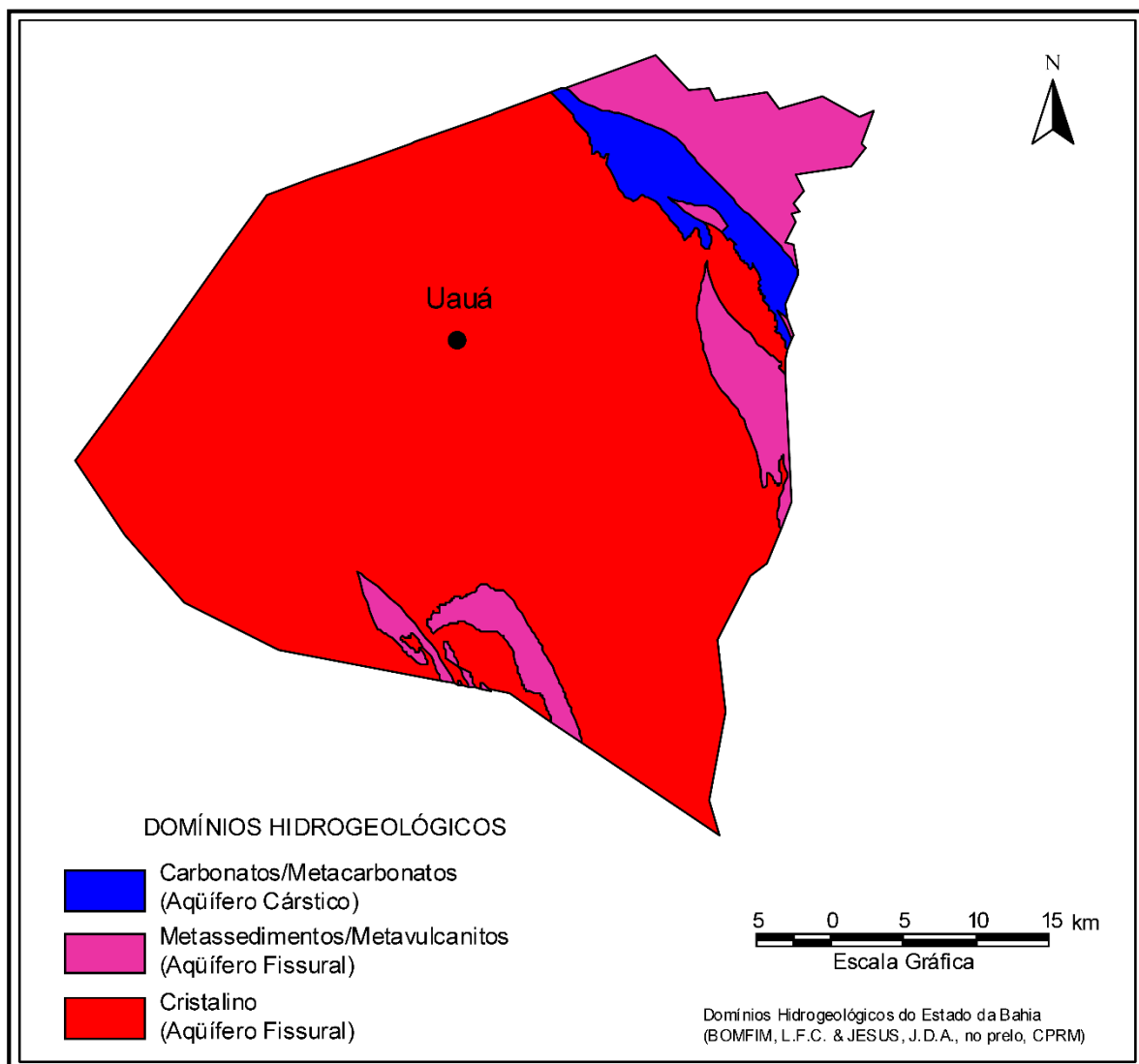
A região de Uauá tem uma formação geológica bastante antiga, situando-se na porção nordeste do Cráton do São Francisco (BASTOS LEAL et al., 1994). Há evidências geocronológicas de que o CSF tem origem na Gondwana, junto ao Cráton do Congo e de Kalahari, mas não se sabe ao certo de que forma essas placas se separaram (D'AGRELLA FILHO & PACCA, 1998).

O CSF evoluiu entre 2.5 e 1.8 bilhões de anos (Ga) e incluiu o ciclo Transamazônico (2.2 e 1.9 Ga.), um período de grandes mudanças geotérmicas e tectônicas e que afetou a principalmente formação do continente sul-americano e mais especificamente, da formação do maciço cristalino brasileiro (TEIXEIRA & FIGUEIREDO, 1991).

Em Uauá são observadas as seguintes unidades geológicas: Complexo metamórfico Uauá (CMU), Santa Luz e Grupo Capim (Arqueano), bem como a sequência vulcanosedimentar dos *greenstones belt* do Rio Itapicuru e Capim e granitoides tardi a pós-tectônicos (Paleoproterozóicos) e pelos grupos Macururé, Simão Dias, Vaza Barris e estância (Neoproterozóico) (CPRM, 2005).

No município de Uauá podem ser distinguidos três domínios hidrogeológicos (Figura 8): carbonatos/metacarbonatos, metassedimentos/metavulcanitos e cristalino. O cristalino ocupa 80% da área do município e juntamente com os metassedimentos/metavulcanitos têm comportamento de “aquífero fissural”. Esses tipos de rocha têm como principal característica o baixo grau de infiltração, favorecendo a acumulação de águas superficiais (CPRM, 2005) como em açudes, barreiros, tanques ou até mesmo barragens. Nessas rochas há presença de fraturas e fendas por onde a água penetra e forma reservatórios subterrâneos descontínuos e de pequena extensão e a água é na maior parte das vezes salinizada e de pequena vazão (CPRM, 2005).

Figura 8 - Domínio Hidrogeológico do município de Uauá



Fonte: CPRM (2005)

Os carbonatos/metacarbonatos se caracterizam pela predominância de rochas calcárias e dolomíticas que formam feições erosivas típicas, tais como cavernas, sumidouros e dolinas. A dissolução dessas rochas pelo efeito da água propicia porosidade e permeabilidade secundárias que permitem acumulação de água em volumes consideráveis com água de dureza elevada. Tal como as fraturas das rochas cristalinas, as feições das rochas calcárias e suas fraturas são descontínuas, conferindo elevada heterogeneidade ao sistema aquífero (CPRM, 2005).

A região de Uauá caracteriza-se também pelo elevado teor salino dos rios e riachos (CAR, 1987). Durante a pesquisa, observou-se certa dificuldade em encontrar áreas adequadas para perfuração de poços. Mas existem também regiões com fraturas nas rochas, os enxames de diques máficos, muito estudados por estarem associados à qualidade das águas subterrâneas no que diz respeito à salinidade e vazão.

Os enxames de diques máficos são consideradas uma das atividades mais expressivas de idade pré-cambriana do CSF. Trata-se de rochas intrusivas do CMU que se distribui por aproximadamente 2.500 Km² em torno da área urbana de Uauá (BASTOS LEAL et al., 1994). Basicamente existem dois grupos de diques máficos em Uauá, classificados a partir da existência ou não de metamorfismo. O grupo dos diques submetidos a metamorfismo em geral apresentam direção N-S e idades entre 2.1 e 1.9 milhões de anos (Ma), já o grupo de diques não submetido a metamorfismo é predominante na região, trata-se de diques anfibolíticos do período arqueano (3.1 a 2.7 Ga) e de diques proterozóicos (2.4 a 1.9 Ga) (BASTOS LEAL et al., 1994, BELLINI, 1995).

Na pesquisa realizada por Andrade e Bastos Leal (2012) na região de Uauá observou-se que em áreas caracterizadas pela presença diques máficos não metamórficos conjugados com riacho-fenda, associados aos gnaisses, migmatitos ou a corpos de anfibolitos, a água subterrânea possuía baixo teor de salinidade e vazão acima de 20 m³/h. Assim, indica-se áreas com estas características para a perfuração de poços tubulares.

Em 2005, registrou-se a existência de 143 poços tubulares no município de Uauá, localizados em terrenos públicos ou particulares, com uso individual ou comunitário CPRM (2005). De acordo com dados do relatório da CPRM, alguns poços estavam em operação, enquanto outros estavam abandonados porque secaram ou estavam obstruídos e havia também poços paralisados (sem funcionar temporariamente devido à necessidade de manutenção). Foram encontrados ainda poços não instalados, que eram aqueles com resultado positivo e perfurados, mas necessitava ser equipado com sistemas de bombeamento e distribuição.

Após uma década da elaboração da pesquisa da CPRM (2005), estima-se que haja uma grande diferença na quantidade poços atualmente existentes, mas devido à falta de estudos recentes, na Tabela 5 é apresentada a situação do município em termos de disponibilidade de poços no município de Uauá. Em algumas comunidades visitadas, ou não haviam poços ou a quantidade era insuficiente para abastecer com qualidade toda as casas, devido à distância. Isso faz com que alguns moradores dependam inteiramente de carros-pipa quando a água acumulada nas cisternas acaba.

Tabela 5 - Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade de uso

Natureza do Poço	Abandonado	Em operação	Não instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	1	54	27	27	1
Particular	-	1	-	-	-
Indefinido	11	7	11	3	-
Total	12	62	38	30	1

Fonte: CPRM (2005)

Em trabalho realizado por Vasco et al. (2010) observou-se que o Rio Vaza Barris apresenta alguns sinais de degradação ambiental, estando sua água imprópria para irrigação antes de chegar ao município de Itaporanga d'Ajuda-SE. A característica de turbidez da água e a presença de coliformes termotolerantes acima do normal chamam atenção, apesar da presença de nitrogênio e de fósforo estar dentro dos padrões permitidos pela resolução CONAMA nº357/05. A turbidez elevada pode estar relacionada ao lançamento de esgoto sem tratamento adequado e à atividade de mineração em municípios localizados a montante. A presença de bactérias termotolerantes pode indicar a presença de bactérias patogênicas.

4.4 Algumas considerações sobre o contexto socioeconômico, histórico e ambiental

As comunidades de fundos de pasto são resquícios resilientes da história de povoamento do sertão em que havia grandes áreas de uso comum para criação de animais (bovinos, caprinos e ovinos). Com o passar do tempo, muitas áreas foram perdidas por grilagem ou descaracterizadas com a chegada de outros empreendimentos no semiárido baiano.

O Sistema Socioecológico em nível municipal resulta da relação entre fatores ambientais e fatores sociais. O município nasce do desmembramento de uma sesmaria pertencente à famílias dos Dias D'ávila por muitas gerações. As características locais de baixa precipitação pluviométrica, elevadas temperaturas e vegetação de Caatinga, atrelado a fatores políticos foram propícios para o desenvolvimento da atividade agropecuária em grandes áreas abertas. Por tratar-se de áreas muito extensas e pertencente a um único dono, os limites por cerca eram praticamente inexistentes e os animais eram criados soltos.

Ao longo de muitos anos, após o fim da instituição do morgadio, foram surgindo fazendas de vasta extensão, herdadas por parentes que optaram por não separar com cerca toda a extensão das propriedades, mas apenas as áreas utilizadas para o plantio e para a moradia. Essa forma de organização trouxe vantagens ao grupo por permitir maior acesso a recursos hídricos e alimentícios. Em Uauá convencionou-se chamá-las de Fundos de Pasto, mas só com a intervenção estatal essa denominação foi expandida a todo o Estado.

A formação geológica da área permite o acúmulo de água de boa qualidade no subsolo, comportando a construção de poços não muito profundos. A variedade de solos na região leva a diferenças na composição da flora da Caatinga, necessitando-se de um olhar mais aprofundado sobre as condições de conservação do ambiente em cada comunidade de FP estudada e a relação dos usuários com o ambiente.

Atrelada aos fatores ambientais, de que forma a melhoria de condições sociais poderia afetar na relação com o ambiente? Houve melhorias nas condições de educação e saúde na região, com o aumento do grau de escolaridade e com o aumento da longevidade. O que é um fator limitante no desenvolvimento do município é a geração de renda. Qual a importância dos fundos de pasto na conservação do ambiente? Antes de adentrar nessa discussão, buscou-se discutir os fatores que ameaçaram as comunidades de fundos de pasto no final da década de 1970, levando-os a organizarem-se em um movimento social, tal como a Articulação Estadual de Fundos e Fechos de Pasto, a União das Associações de Fundos de Pasto, a Associação Regional dos Pequenos Agropecuaristas da regional do Caldeirão do Almeida e a Central de Associações de Fundo de Pasto.

No próximo capítulo busca-se entender a organização social e econômica em duas comunidades de fundos de pasto em Uauá face às diferenças impostas não só pelas condições ambientais, mas também pela influência de políticas públicas do Estado sobre mudanças institucionais nos últimos 30 anos.

CAPÍTULO CINCO – APROXIMANDO AS LENTES DE ANÁLISE DO OBJETO: GOVERNANÇA AMBIENTAL EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO

Neste capítulo aproximaremos as lentes de análise sobre as comunidades de São Bento e de Roçado para evidenciar a organização social, política e econômica atual dessas comunidades e identificar as normas e tradições relevantes para compreender seu modo de vida e as possibilidades da manutenção dos recursos de base comum para as futuras gerações. A análise da governança ambiental será realizada com base nos princípios de sucesso identificados por Ostrom (1990) e evidenciados no Quadro 1 do capítulo 1, buscando elementos sobre a governança de recursos de base comum em duas comunidades de fundos de pasto com manejo do tipo *open access*.

Por ter sido a primeira comunidade a ter titulação coletiva para a área de uso comum, há registros em relatórios da CAR (1987) sobre São Bento no período do PFP-CAR/INTERBA. A existência de dados sobre a situação da comunidade antes da interferência do estado permite estabelecer um marco zero para comparar com o cenário atual visto, vivido e percebido pela autora a partir daquilo que, no período de convivência, os participantes informaram ou deixaram transparecer.

A comunidade do Roçado, por outro lado, é desprovida de estudos anteriores que permitam comparação, mas sua escolha para este estudo é relevante para compreender a influência da titulação de terras sobre a governança dos recursos comuns. Isto porque, a comunidade foi incluída no PFP-CAR/INTERBA, mas até o momento a área de uso comum não foi titulada. A hipótese inicial é de que esta comunidade é mais vulnerável a invasões que São Bento e provavelmente mais vulnerável às mudanças climáticas pela incerteza da manutenção de seu modo de vida e por receber menos benefícios sociais por não terem a titulação da área coletiva. Mas que outros fatores poderiam influenciar as condições atualmente estabelecidas nessas comunidades?

5.1 Arena de Ação 1: A comunidade de fundo de pasto de São Bento

Em 1987, o governo da Bahia publicou um relatório intitulado: “Dinâmica de Participação de Pequenos Produtores em Projetos de Desenvolvimento Rural: Do Fundo de Pasto às associações fundiárias”. Trata-se de um relatório de pesquisa que estuda a dinâmica de participação de pequenos produtores em projetos de governo vinculados a novas diretrizes político-institucionais no meio rural com foco na experiência da Fazenda São Bento em Uauá (CEDAP, 1987).

No âmbito do projeto foram identificados dois grandes problemas na Comunidade de São Bento: 1) um problema interno de demarcação das terras entre os moradores e 2) um problema externo com a DNOCS que cercou parte das terras do Fundo de Pasto São Bento. Assim, as equipes envolvidas no projeto buscaram solucionar o litígio e, em seguida, criou-se a associação de moradores (GARCEZ, 1987).

A publicação em específico contém informações sobre a situação inicial da Fazenda São Bento, incluindo sua organização social, econômica e política e nela também faz-se um esforço de análise da influência do PFP-CAR/INTERBA sobre essa comunidade após três anos de intervenção. Os técnicos e pesquisadores envolvidos deixam claro no relatório o limite imposto pelo curto período de execução do Projeto para que grandes mudanças pudessem ser percebidas. No entanto, o relatório foi um marco histórico por discutir a importância da regularização fundiária das comunidades de fundos de pasto com o objetivo de ampliar o Projeto a todas as até então chamadas Fazendas de Fundos de Pasto na Bahia.

Passados 30 anos, é possível perceber algumas consequências da implantação do Projeto Fundo de Pasto sobre essas comunidades, desde que sejam também consideradas as influências de projetos posteriores e os impactos gerados. Não é nosso objetivo mensurar os impactos, mas apenas qualificá-los, identificando-os. Para tanto, consideraremos as informações contidas nessa publicação sobre a Fazenda São Bento como o momento zero da análise, levando-se em consideração as mudanças observadas ao longo dos três anos e, em seguida, comparar com aspectos sociais, econômicos e políticos da comunidade observados na atual pesquisa, destacando o desenvolvimento das instituições locais.

A comunidade São Bento (Figura 9) está bem localizada geograficamente porque faz divisa com Rio Vaza-Barris e possui alguns riachos formando um lençol freático que facilita a abertura de poços e de cacimbas. Limita-se ainda com as Fazendas Juá, DNOCS, Sítio dos Teles e o Fundo de Pasto Maria Preta (CEDAP, 1987). A comunidade também encontra-se próxima ao centro de Uauá, a 3 Km de distância, o que facilita o acesso à escola, aos centros de saúde e ao mercado para comercializar sua produção.

Figura 9 - Recorte de registro cartográfico elaborado no final da década de 1940. O círculo branco destaca a Comunidade de São Bento, localizada próxima à sede do município de Uauá



Fonte: Conselho Nacional de Geografia (1950)

5.1.1 De Fazenda à Comunidade de São Bento: Um breve relato histórico

A história de ocupação do local é desconhecida entre os moradores, mas há informações sobre os primeiros moradores na publicação da CAR, de 1987. De acordo com o documento, os moradores da atual Comunidade de Fundo de Pasto São Bento são descendentes da família Cardoso Varjão, proprietários da Fazenda São Bento que foi desmembrada e deu origem à atual comunidade. A partir da árvore genealógica existente no relatório da CAR (1987), somando-se aos dados obtidos nos questionários e entrevistas, elaboramos a genealogia atual da comunidade, indicando que estão naquela região há pelo menos 175 anos.

Os primeiros moradores da Fazenda foram José Cirilo Cardoso Varjão e Tereza Varjão. Eles viviam em Salvador e raramente iam a Uauá. O casal teve 10 filhos e a maior parte dos atuais moradores é descendente de um dos seus netos: Pedro Celestino, filho de Horácio Varjão. O primogênito – considerado herdeiro legítimo da fazenda – residia em Salvador, de modo que a fazenda passou a ser ocupada por descendentes que permaneceram desenvolvendo atividades agropecuárias para viver. Os moradores nunca preocuparam-se em dividir formalmente as terras, criando os animais em áreas abertas e só cercavam algumas pequenas áreas destinadas à moradia e à roça, especialmente para o cultivo de milho e feijão.

A origem do nome da fazenda é desconhecida por vários moradores, mas os mais antigos contam que quando os primeiros moradores chegaram, se depararam com uma grande quantidade de cobras no local. Em vista disso, rapidamente depositaram sua fé naquele que os protege desses animais: São Bento¹¹⁸. Um dos entrevistados comenta que até hoje ainda há dificuldade do trabalho nas roças: “Na roça é tudo trabalho pesado. Fazer cerca, plantar quando chove. Ainda hoje tem muita pedreira e tem muita cobra na roça” (Entrevista 3). No período do desenvolvimento da pesquisa de campo, uma jovem de 17 anos foi picada por uma cobra na porta de sua casa¹¹⁹.

Há uma delimitação clara entre a história da Fazenda São Bento e a história da Comunidade de São Bento. O termo “comunidade” foi assimilado após a intervenção do Estado no local no início da década de 1980. A intervenção foi uma resposta do Estado aos moradores que diante, do aumento da grilagem, em meados da década de 70, “decidiram não ‘arredar o pé’ e lutarem juntos contra os grileiros, na medida em que, por direito e por justiça, a terra era deles, que há mais de um século ocupavam” (CAR, 1987, p. 65). Naquela época receberam a visita de técnicos da CAR e INTERBA que propuseram a inclusão da comunidade no Projeto Nordeste da Bahia. Como tratado no capítulo anterior, aquele projeto tinha muitas limitações aos fundos de pasto e, posteriormente, a comunidade foi inserida no PFP-CAR/INTERBA.

¹¹⁸ Devotos católicos rezam para que o Santo os proteja dos males. Uma das orações está gravada em latim na medalha de São Bento, que data de 1880: ‘Crux Sacra Sit Mihi Lux; Non Draco Sit Mihi Dux; Vade Retro Sátana; Nunquam Suade Mihi Vana; Sunt Mala Quae Libas; Ipse Venena Bibas’ (ver: http://www.arcanjomiguel.net/oracao_sao_bento.html). A oração pode ser assim traduzida: ‘Cruz Sagrada seja minha luz; não seja o Dragão meu guia; retire-se Satanás; Nunca persuada-me coisas vãs; é o mau /são as maçãs que trazes; bebas do próprio veneno’. Em latim o termo mala pode significar tanto ‘mau’ quanto ‘maçã’. A maçã remete à fruta proibida por Deus, que foi oferecida a Eva por uma serpente. Ao comer do fruto proibido, Adão e Eva foram expulsos do paraíso. O próprio São Bento escapou de duas tentativas de envenenamento que estão representadas em sua medalha por uma serpente que sai de um cálice e por um corvo comendo um pão. E dessa forma sua imagem é associada a de um santo protetor contra envenenamentos físicos e espirituais, protegendo seus fiéis de picadas de cobras e das investidas de Satanás.

¹¹⁹ A jovem foi tratada no centro de saúde do município e após uma semana já havia retomado suas atividades.

Para regularizar as terras era necessário organizar uma associação. Em 1984 foi criada a Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda São Bento¹²⁰ por 22 sócios-fundadores. Inicialmente só eram aceitos homens, chefes de família que residiam em São Bento e em comunidades vizinhas como Maria Preta e Sítio dos Teles. Posteriormente, jovens e mulheres foram aceitos na associação, mas até hoje são minoria. Desse modo, a quantidade de membros associados não corresponde à quantidade de famílias que residem na comunidade.

O finado De Assis foi o cabeça. Ele era o delegado de terra e resolvia os problemas. Ele convidou para abrir a associação. Dos mais velhos da associação são: Antônio Varjão, Seu Sebastião, Seu Nozinho (Claudionor), Pedro, Nucete, Chico, Domingos, Neca Grande, João Teles, Cândido, Antônio, José. No total eram 22 fundadores (Entrevista 3).

Em São Bento foram inicialmente 22 fundadores e depois entraram mais pessoas de outras comunidades como Maria Preta e Sítio dos Teles (Entrevista 5)

A associação de São Bento foi a primeira entidade a ser criada no modelo proposto pelo Projeto Fundo de Pasto. O processo de criação da associação teve o acompanhamento e a orientação dos técnicos, especialmente durante a elaboração dos estatutos com a realização de várias reuniões (CAR, 1987).

Era necessário que o mesmo refletisse as “leis” da comunidade e garantisse a manutenção e/ou melhoramento das suas condições econômicas e produtivas, além de preservar dentro dos limites possíveis, a estrutura organizacional do Fundo de Pasto. Assim, torna-se necessário que, as famílias residentes na área, discutissem a sua formulação, participando do estabelecimento de suas normas (CAR, 1987, p.94).

O termo “lei”, encontra-se entre aspas porque remete às normas informais e costumes desenvolvidos ao longo do tempo pelos moradores de São Bento. Na análise do relatório da CEDAP (1987) afirma-se que o estatuto final da associação foi aceito e é respeitado porque contempla as “leis” da comunidade. Mas os técnicos da CAR apontam dificuldades dos moradores em se adequarem às novas normas estabelecidas (CAR, 1987). Uma das dúvidas residia em como proceder para filiar os novos chefes de família, filhos dos associados. Outra dúvida referia-se aos procedimentos necessários para a reeleição da diretoria. Além disso, os associados não definiram um “Regulamento Interno” da associação, uma vez que considerou-se suficiente a manutenção das normas consensuais tradicionais já existentes.

¹²⁰ Trata-se da primeira associação fundada para viabilizar o processo de regularização fundiária, nas até então conhecidas fazendas com áreas de uso comum, posteriormente denominadas de comunidades de fundos de pasto.

A criação da associação teve como principal objetivo a legalização da posse das terras, e foi seguido por benefícios às famílias, tais como a implantação de cisternas e doação de animais. Nesse sentido, com a titulação das áreas individuais, todos os membros da comunidade foram beneficiados, mesmo aqueles que não se integraram à associação (CEDAP, 1987). Anos depois do início do projeto foi observado que o grupo havia se acomodado com pequenos ganhos e passaram a aguardar pacientemente os demais benefícios, tal como a construção de um prédio escolar ou melhorias no atendimento de saúde.

Com a regularização fundiária, criou-se uma expectativa de que os conflitos externos seriam solucionados, especialmente os processos de grilagem. De fato, a comunidade estava legalmente resguardada, mas segundo relatos dos atuais moradores, mesmo após a criação da associação e após a titulação da área coletiva continuou a haver conflitos de terras em São Bento. Um dos conflitos ocorreu após a morte do dono da fazenda Juá. Seus herdeiros começaram a fazer variantes¹²¹ dentro das áreas de fundos de pasto com a finalidade de aumentar sua propriedade de terra. Uma atitude típica de grileiros. Rapidamente, os moradores defenderam-se entupindo as variantes¹²² e, em seguida, deram entrada em um processo legal, julgado em favor dos moradores da comunidade de São Bento, pois eram detentores do título de terras.

Sobre a fazenda Juá, eu vou dizer. Eu até já me esqueci. Eles queriam tomar o que não era deles. Eles faziam a variante e a gente ia lá e entupia, que dizer, a gente colocava as árvores que eles tinham derrubado lá no lugar. Se era Fundo de Pasto e se era da Fazenda São Bento, então como é que eles queriam invadir? No tempo dos donos eles não iam. [...] Já tinha associação e eles invadiram mesmo assim. Como aqui, nessa área de minha família e depois queriam tomar... é... os netos de um camarada. No fim, tivemos que entrar na justiça. [...] Eles não tinham documento, mas eu tenho o título de domínio da fazenda do meu pai (Entrevista 3).

Havia áreas pertencentes à fazenda Juá que eram utilizadas costumeiramente pelos membros da comunidade de São Bento, antes da instalação de cercas para impedir o trânsito dos animais. O PFP-CAR/INTERBA foi contemplado com um convênio para a compra de parte da fazenda Juá para anexá-la à área do fundo de pasto São Bento. No entanto, o contrato nunca foi estabelecido e a fazenda continua sob a posse dos descendentes do dono da fazenda daquele período (CEDAP, 1987):

¹²¹ Trata-se de estratas estreitas que servem para indicar a delimitação entre duas propriedades. Para construir as variantes é necessária a derrubada de árvores e, em geral, seus troncos são deixados próximos de onde foram tirados.

¹²² Entupir uma variante é um termo comum utilizado na região que significa colocar as árvores derrubadas de volta no local onde as variantes foram abertas.

Em 1986, foi firmado um termo de contrato mútuo visando a aquisição da fazenda Juá. Esta fazenda, de 720 ha, faz limite com a São Bento e pertencia a esta antes do processo de desmembramento ocorrido anos atrás. Esta fazenda é utilizada também como pastagens para os animais da São Bento. Entretanto, o seu atual proprietário necessita vender as terras, surgindo assim, a possibilidade de reintegrá-las à fazenda São Bento.

O valor das terras da fazenda é de Cr\$ 180.000 e sua compra se fará através de recursos provenientes do PIN/PROTERRA. Este termo de contrato, prevê o prazo de seis anos para retorno das amortizações por parte da associação-associados.

No início da década de 1970 foi construída uma fazenda piloto da DNOCS em Uauá com a finalidade de difundir novas tecnologias produtivas, tal como a inserção de caprinos e ovinos de raça. Apesar da fazenda estar desativada, a iniciativa ainda é lembrada como positiva, já que levou ao melhoramento da produção de caprinos e ovinos e ao consequente título de Uauá como Capital do Bode¹²³. Entretanto, há relatos que indicam que essa fazenda ocupa áreas que outrora foram utilizadas como *commons* por moradores da comunidade de São Bento, tanto como fonte de água (barreiro), quanto de alimentos (Caatinga). Atualmente, apesar de estar desativada, a livre passagem dos animais é limitada pela existência de uma porteira trancada. Em 2007, a coordenação da DNOCS iniciou uma discussão sobre a possibilidade de restaurar as atividades da fazenda, mas até o término da pesquisa ela permanecia abandonada.

Outro conflito externo registrado no relatório CAR (1987) é a extração ilegal de madeira e o roubo de animais devido à proximidade da comunidade com a estrada principal e com a sede municipal. Nesse período inclusive, pensou-se em cercar o fundo de pasto, mas isso nunca ocorreu e parece não haver interesse em retomar essa discussão.

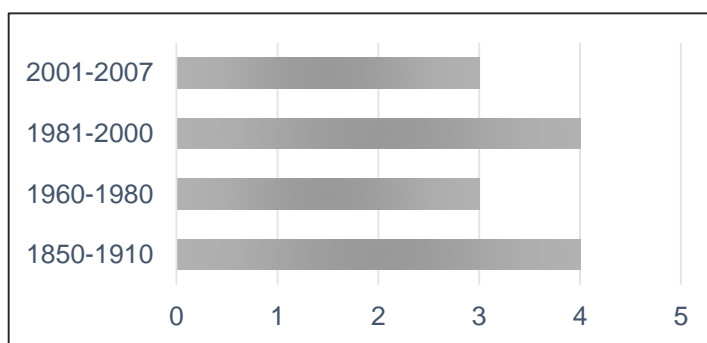
¹²³ A reportagem publicada em 11 de setembro de 2007 encontra-se no site: http://www.dnocs.gov.br/php/comunicacao/noticias.php?f_registro=1112&f_opcao=imprimir&p_view=s hort&f_header=1

5.1.2 Caracterizando os moradores da comunidade

Em 1983 a Fazenda São Bento tinha 27 famílias (150 pessoas) que herdaram seus lotes dos antepassados, quase sempre sem documentação legal (CAR, 1987). Após o PFP-CAR/INTERBA, todas as famílias obtiveram o título de propriedade individual, com uma área média de 12 ha, ou seja, um valor abaixo dos 50 ha referentes a um módulo fiscal em Uauá.

Os moradores consideram a fazenda-mãe como mais antiga e sem saber há quanto tempo existe, só informam que a família encontra-se ali há mais de 100 anos. As propriedades individuais ganham novas datas para a sua existência porque eles consideram que as adquiriram a partir do momento que herdaram as terras ou até mesmo após a regulamentação da área (Gráfico 8). Isso também ocorre nos casos em que a propriedade foi comprada por algum vizinho. Em geral, cada um é detentor de uma única propriedade que é usada tanto para a moradia quanto para o cultivo de vegetais e para a criação de animais.

Gráfico 8 - Períodos em que as propriedades foram adquiridas ou foram regulamentadas



Fonte: Elaboração própria (2015)

Hoje existem 14 famílias morando na comunidade e a associação é formada por 20 membros que residem em São Bento, Maria Preta e Sítio dos Teles, isto porque essas comunidades mantêm fortes relações de parentesco e de compadrio. Todos os moradores de São Bento possuem título de propriedade individual, mas sete não os registraram em cartório. O ato de registrar é o que garante a transação da propriedade de terras de acordo com o artigo 1227¹²⁴ do Código Civil. Quando não há registro, o alienante (antigo dono, nesse caso, o Estado) poderá conceder a área a outro requerente (mesmo quando não houver má fé).

¹²⁴ Art. 1.227 - Os direitos reais sobre imóveis constituídos, ou transmitidos por atos entre vivos, só se adquirem com o registro no Cartório de Registro de Imóveis dos referidos títulos (Artigos 1.245 a 1.247), salvo os casos expressos neste Código. No artigo 1.245 afirma-se que enquanto o título translativo não for registrado, o alienante continuará a ser o dono do imóvel, mas também enquanto não for decretada a invalidade do registro, o adquirente será considerado o dono do imóvel.

Foram entrevistados 11 moradores da comunidade com idade entre 44 e 72 anos e com tempo médio de escolaridade de sete anos de estudo. Observa-se no Quadro 8 que os moradores idosos são aqueles com menos anos de estudos e dois dos moradores com mais anos de estudos são os presidentes da Associação Comunitária e Agropastoril da Fazenda São Bento e da Associação Agropastoril de Desenvolvimento Comunitário da Fazenda Maria Preta. O primeiro reside na comunidade Sítio dos Teles e a segunda vive na comunidade de São Bento II, mas por conflitos internos saiu da Associação da comunidade e foi convidada a participar da associação de uma comunidade vizinha, criada em 2007. A referida participante, durante o período da pesquisa de campo, também encontrava-se à frente da Associação dos Apicultores de Uauá-BA (ASAPICUABA).

Quadro 8 - Perfil dos Entrevistados na Comunidade de São Bento

Posição	Anos de estudo	Idade	Comunidade em que mora	Comunidade em que nasceu
Criador de caprinos e ovinos	1	68	São Bento I	Fazenda Pocinho, Uauá (mudou-se depois que casou)
Criador de caprinos e ovinos	6	48	São Bento I	São Bento I
Criador de caprinos e ovinos	5	59	São Bento I	São Bento I
Aposentado	3	72	São Bento II	Fazenda Maria Preta (mudou-se depois que casou)
Presidente da Associação de São Bento/ criador	12	59	Sítio dos Teles	Sítio dos Teles
Presidente da Associação Maria Preta/ apicultora	15	44	São Bento II	São Paulo (veio para a comunidade com 4 anos de idade)
Criador de cabras leiteiras	6	48	São Bento II	São Bento II
Criador de caprinos e ovinos	1	70	São Bento II	Fazenda Maria Preta (mudou-se depois que casou)
Criador de caprinos e ovinos	5	54	São Bento II	São Bento II
Criador de caprinos e ovinos	12	45	Bela Vista	Bela Vista
Servidor Público/ Criador de caprinos e ovinos	15	47	São Bento I	São Bento I

Fonte: Elaboração própria (2015)

Outros participantes que interferem nessa arena de ação são representantes de entidades governamentais (EBDA) e não governamentais (IRPAA e Coopercuc), que tem atuado em orientações sobre técnicas agrícolas e de melhorias na produtividade da criação de acordo com o princípio de convívio com o semiárido. Na década de 1980, duas entidades governamentais atuaram intensamente na comunidade: CAR e INTERBA. Suas ações influenciaram, em alguma medida, a organização social, econômica e política nessa comunidade.

5.1.3 Organização Social

A existência de uma área de uso comum leva à criação de leis internas que definem o modo de produção bem como a defesa integral do sistema produtivo. Uma dessas leis não escritas é o cuidado aos animais independente de quem seja o dono (CEDAP, 1987). Essa regra persiste até os dias atuais e é tratada como um costume, algo tão corriqueiro e vital quanto respirar ou se alimentar. Além do cuidado com os animais, existem atividades de ajuda mútua que persistem pela necessidade conhecidos localmente como *batalhões*¹²⁵. Existem atividades que beneficiam a coletividade, tal como a limpeza de aguadas e outras que beneficiam aos indivíduos, tal como a (re)construção de casas e de cercas.

Já na década de 1980, observou-se uma diminuição das atividades de batalhão devido ao aumento do uso de mão-de-obra remunerada (CEDAP, 1987). Entretanto, na atualidade parece estar havendo nova inversão, com mais estímulo para realizar atividades produtivas com a ajuda de familiares ou de vizinhos, mas não na mesma intensidade e nem com a mesma motivação que há 30 anos. A redução no uso de mão-de-obra remunerada foi associada, pelos próprios moradores à implementação do Programa Bolsa Família, porque ele oferece uma oportunidade de melhoria na condição de vida. Dessa forma, o uso de mão-de-obra remunerada é raro e pontual e remete a poucas atividades específicas: na colheita do milho e do feijão, para fazer silagem ou ainda para limpar o quintal e enterrar o lixo.

As atividades de batalhão que ainda persistem, tal como a limpeza de barreiros e de tanques demandam um grande tempo de serviço. Nesse caso, ocorre divisão de tarefas entre homens e mulheres. Enquanto os homens cuidam das tarefas fisicamente exaustivas, as mulheres se ocupam do preparo de alimentos em uma cozinha improvisada no local. Ali fazem um fogaréu com tijolos e carvão e cada uma leva panelas e ingredientes. Assim, estas atividades não se tornam trabalhos solitários e enfadonhos, mas momentos festivos que reforçam as relações de solidariedade entre os moradores.

Os batalhões em geral ocorrem no período chuvoso, época propícia para o plantio de milho e feijão, quando todos se reúnem para organizar a roça de um morador e, no dia seguinte, a de outro e assim por diante. Há ajuda também no período de coletar mel quando

¹²⁵ Um “batalhão” é um termo utilizado no município, que consiste na reunião de diversas pessoas, visando a realização de atividades que beneficiam um indivíduo ou a coletividade. Trata-se de uma ação recíproca, de ajuda mútua, que pode se aproximar de um conceito já existente: o “mutirão”, apresentado em artigos de Sabourin (1999, 2001), que apresenta as relações de reciprocidade em comunidades rurais no nordeste do Brasil.

o grupo de apicultores se reúne cada dia em uma propriedade. A atividade apícola envolve inclusive o auxílio de técnicos da EBDA no período de coletar abelhas-rainha e suas operárias. Dirigindo caminhonetes e orientando os apicultores, os técnicos ajudam a transportar as caixas de abelhas com os enxames recém-coletados.

As atividades de batalhão raramente são realizadas durante a seca¹²⁶. Por que em um período de maior dificuldade para todos, não existe batalhão? Entre meados de 2010 e o final de 2013 houve alguns episódios de chuva, que foram insuficientes para encher as aguadas. Segundo relato dos entrevistados, esta foi uma das maiores secas dos últimos 100 anos na região¹²⁷.

O olhar cabisbaixo, o nó na garganta e a tentativa de não falar sobre a seca reflete o impacto que esses momentos têm sobre essas pessoas. Não há ânimo para se organizarem porque praticamente todos os recursos obtidos com a venda dos animais são utilizados para comprar alimento e água para os moradores das casas e ração para seus animais. Dessa forma, são privados de utilizar esse recurso para consertar cercas ou reconstruir uma barragem ou reformar suas casas, incluindo a construção de banheiros. Desse modo, não há recursos financeiros, nem recursos humanos para empreender tais atividades. Apesar dessa situação, relatam que mesmo com a seca severa a situação deles está melhor que a de seus antepassados que eram obrigados a migrar para outras regiões para não morrer. Isto porque, segundo eles, as cisternas, o Bolsa Família e o Garantia Safra têm possibilitado a vida, e não sobrevida, na região. Este tema será discutido com mais profundidade no capítulo sete.

Na década de 1980 era muito comum o casamento consanguíneo entre primos e também as relações de compadrio, configurando fortes laços familiares que levavam uma convivência interpessoal solidária e respeitável (CAR, 1987). Passados 30 anos, essas fortes relações ainda existem, embora o casamento consanguíneo não seja tão comum. Também foi possível observar durante as entrevistas, que existem relações conflituosas na comunidade. As relações interpessoais serão discutidas no tópico sobre organização política dos moradores.

¹²⁶ Visitei a comunidade em junho e em outubro de 2013 em uma época de seca que se estendia desde 2011.

¹²⁷ A presidente Dilma afirmou, em discurso realizado em 25 de março de 2013 (<http://goo.gl/todU8F>), que essa seca foi a pior dos últimos 50 anos e que em alguns locais registrou-se como a pior dos últimos 100 anos. Esse pronunciamento impactou toda a mídia nacional e internacional, levando a ONU a publicar um vídeo no dia 08 de abril de 2013 (<http://goo.gl/fPP0ly>), que destaca que a seca no nordeste não é um caso isolado. Em todo o mundo, milhares de pessoas vivem em áreas com grande escassez de água e o fenômeno atinge países desenvolvidos e em desenvolvimento.

Na comunidade, os idosos¹²⁸ exercem ainda hoje um papel fundamental de repassar a história, os valores e os costumes aos mais jovens. Mas parece ter havido uma ruptura no tratamento aos mais velhos antes considerados “sábios” e com um papel de liderança. Hoje os idosos têm pouca participação no cotidiano da comunidade e sua opinião tem pouca relevância nos processos de tomadas de decisão, como será discutido posteriormente no tópico sobre a organização política da comunidade.

Na década de 1980, havia uma divisão familiar do trabalho, segundo a qual os homens eram responsáveis pelo cuidado com o plantio na roça e com a criação e comercialização de animais, enquanto as mulheres eram responsáveis pela realização dos trabalhos domésticos. Neste período, as mulheres eram também responsáveis por buscar água na cacimba e cortar palma para fazer ração.

Hoje mulheres e crianças continuam indo às cacimbas quando os riachos, tanques e barreiros secam em um período de seca prolongada, mas essas atividades estão sendo substituídas pela retirada de água da cisterna há poucos metros de casa. Já a tarefa de plantar e cortar palma está sendo compartilhada entre homens e mulheres, em geral casais com idade entre 30 e 50 anos. Além disso, as mulheres são responsáveis por cuidar da casa, da educação dos filhos, bem como pelo plantio de hortas próximas às casas e pela criação de pequenos animais (aves e suínos).

As crianças, a partir dos 12 anos, tinham um papel importante nas atividades de criação de animais, ajudando na vacinação do rebanho e alguns também ajudavam nas atividades agrícolas. Hoje existem poucos jovens na comunidade e eles têm se ocupado prioritariamente com os estudos, mas reservam algum tempo do dia para ajudar os pais. Em geral, as meninas ajudam as mães no trabalho doméstico e na horta e os meninos acompanham o pai no trabalho da roça e na criação.

No passado, havia festas de cunho religioso na região, mas esses hábitos estão decaindo. Para alguns isso é provocado pelo desinteresse dos mais jovens pela religião e pela espiritualidade. Essa falta de espiritualidade, para eles, explica a diminuição de ações de

¹²⁸ Percebe-se em Uauá uma tendência a considerar idosos aqueles com idade acima de 70 anos e pessoas entre 40 e 69 anos são jovens. Ao ouvir de um dos entrevistados que o presidente de São Bento era um jovem, havia uma expectativa de conhecer uma pessoa com idade entre 15 e 29 anos, no entanto, ele tem 59 anos. Nesta pesquisa, levaremos em consideração que crianças são aqueles com idade de 12 anos incompletos e adolescentes aqueles entre 12 e 18 anos de idade de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069 de 13 de julho de 1990). Os jovens são aquelas pessoas com idade entre 15 e 29 anos, de acordo com o Estatuto da Juventude (Lei n. 12.852 de 5 de agosto de 2013). E os idosos são aqueles com idade igual ou acima de 60 anos de acordo com o Estatuto do Idoso (Lei n. 10.741 de 1º de Outubro de 2003), já os adultos, por seu turno, são aqueles com idade entre 30 e 59 anos de idade.

ajuda mútua, importantes para a manutenção do modo de vida nos fundos de pasto. Por isso, os idosos percebem a importância de seu papel na comunidade em manter as tradições, repassando os valores que mantêm a coesão do grupo.

Uma senhora que vive na comunidade falou com pesar que: “Aqui, no tempo dos avós, tinha novena de Santo Antônio. Mas essas tradições foram se acabando” (entrevista 6). Com o objetivo de manter a tradição das festas de santo na região, ela mobilizou pessoas das comunidades de São Bento, Maria Preta e Sítio dos Teles para comemorar o dia de São Pedro (29/06) e o aniversário de seu marido (Pedrão).

Os mais jovens costumam participar das festas nos povoados vizinhos e também na sede do município. A principal festa é a de São João que começa com a tradicional *Alvorada* no dia 23 de maio e continua até o término das festividades, no dia 29 de junho. No dia da *Alvorada*, os uauaenses se reúnem na Praça da Bandeira e, às 4 horas da manhã, seguem cantando louvores religiosos pelas ruas da sede do município (Imagem 5). O momento é marcado pela alegria, pela música e por fogos de artifício.

Imagem 5 - Festa de Alvorada que inicia as comemorações de São João em Uauá



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo

Também no São João são seladas relações de compadrio, os chamados padrinhos e afilhados de fogueira. Não é o batismo da água na igreja, mas o batismo do fogo ao ar livre, no dia 23 de junho, véspera de São João. Tanto o padrinho quanto o afilhado *arrodeiam*¹²⁹ a fogueira. O Padrinho fala: São João dormiu, São João acordou. *Fulano* é meu Afilhado, São João mandou. E o afilhado responde: São João dormiu, São João acordou. *Sicrano* é meu Padrinho, São João mandou (entrevista 3).

As pequenas festas de Santo, com a reunião da família e amigos ficaram guardados na lembrança das pessoas da comunidade. Não só em São Bento, como em todas as comunidades visitadas em Uauá, Juazeiro, Sobradinho e Casa Nova. Mesmo nas comunidades que mantêm a tradição de organizar festas pequenas com parentes e amigos, os anos de 2010 a 2013 foram marcados pela tristeza da seca. Porque sem chuva, o milho plantado não desenvolve. Sem milho não tem pamonha, não tem canjica, nem munguzá¹³⁰. Sem chuva, não tem milho, sem milho tem tristeza e desânimo para festejar.

Em todo o caso, mesmo não havendo grandes festividades e reuniões de família, e mesmo no período de seca, em São Bento há um grande ponto de diversão nos finais de semana: os quiosques¹³¹. Em São Bento existem dois, um na entrada da comunidade e outro mais próximo da comunidade de Maria Preta. O primeiro quiosque é mais movimentado e fica próximo a um campo de futebol. Em outubro organizou-se um campeonato de futebol com times de várias comunidades de fundos de pasto e também de moradores da sede do município e visitantes (representantes de empresas que comercializam na região). Até os técnicos da EBDA, do IRPAA e do Programa Bioma Caatinga participaram do campeonato. O espírito de amizade e camaradagem que envolve a todos não só nas festividades, mas diariamente pode ser percebida nos olhares e nas falas.

¹²⁹ Arrodear é uma expressão muito usada no nordeste e significa 'dar volta sobre algo'.

¹³⁰ No nordeste, a canjica é como uma papa de milho amarela e chamada em outras partes do Brasil de curau, enquanto o munguzá doce é feito com milho branco e leite de coco e corresponde à canjica. No nordeste existe ainda o munguzá salgado feito com milho amarelo, feijão macassa, charque, pé-de-porco, orelha de porco e costela de porco.

¹³¹ Como foi comentado no capítulo quatro, os quiosques são novos e surgiram com a chegada da energia elétrica na região, substituindo os antigos biongos que serviam bebida quente como cachaça. Nos quiosques há cerveja gelada, petisco, música e também tem mesa para jogar sinuca.

5.1.4 Organização Política

A organização política da comunidade é estabelecida a partir das relações de poder em dois níveis: o interno e o externo. No nível interno, observam-se as relações estabelecidas entre os moradores da comunidade e, no nível externo, as relações estabelecidas entre os moradores e agentes externos como o próprio Estado e a sociedade civil organizada.

Na década de 1980, quando os técnicos da CAR e do INTERBA chegaram à comunidade para implantar o Projeto Fundo de Pasto, a comunidade tinha uma organização política informal. O poder decisório era estabelecido pelos membros mais velhos da comunidade, normalmente homens com maior proximidade genealógica com a família que originou o núcleo central (CEDAP, 1987).

Para viabilizar a regularização fundiária era necessário organizar uma associação comunitária que receberia o título coletivo das áreas de uso comum. A primeira diretoria foi formada por membros mais jovens porque tinham mais anos de estudo e facilidade de dialogar com os agentes externos à comunidade. Apesar dessa mudança formal da organização política da comunidade, informalmente, as decisões ainda dependiam da aprovação dos membros mais velhos da comunidade (CEDAP, 1987), uma espécie de conselho informal de anciãos.

A lógica tradicional de tomada de decisão foi mantida por um tempo, mas no momento em que a geração seguinte assumiu a diretoria da associação, houve uma ruptura com a lógica até então estabelecida. Com o tempo, a opinião dos membros mais velhos passou a ter menos relevância. Some-se a isso, algumas decisões tomadas pela diretoria não favoreceram a coletividade. Esses fatores foram minando a confiança na associação até que alguns moradores começaram a se afastar de suas atividades e reuniões, culminando na desativação da mesma. Um dos participantes¹³² nos relata algumas de suas lembranças sobre o período da criação da associação de São Bento (Quadro 9).

¹³² O participante foi sócio fundador da Associação de São Bento, mas em 1998 deixou de participar das reuniões. Hoje está aposentado.

Quadro 9 - Relato de participante da Entrevista 3 sobre a fundação da associação de São Bento e alguns conflitos que levaram ao fechamento da associação

Com o tempo, o pessoal abriu para um pessoal mais novo e eles começaram a fazer coisas que não gostei. *Os mais velhos são aqueles que devem dominar para as coisas darem certo.* Se deixar nas mãos dos novos, não vai para frente. Só que uma andorinha só não faz verão. E o De Assis ia em todas as reuniões até que Deus chamou e ele morreu de acidente de carro. Ele ensinava a gente como é que se fazia uma associação. *E a gente pagava todo mês, só que quando entrou uns novos, eles ficavam sem pagar,* além disso, ficava sem querer fazer as coisas de forma certa e queria tirar vantagem. Eu vendo isso quis sair de lá. [...] Ai os mais velhos foram saindo até que se acabou. Os mais velhos já morreram e esses mais novos não sei o que eles querem. [...]

Veio criação para a associação, ficou na mão de um e sumiu. Até hoje não ganhei nenhum bode da associação. Também não recebi cisterna. Consegui pegar um empréstimo pela associação para plantar palma. Plantei muita palma. Também plantei sisal pela associação e pegava ração que chegava lá para ser distribuída. [...]

Eu orientava tudo na associação de acordo com o que De Assis tinha ensinado para a gente. Ele falava que era para ter benefícios para todos, mas uns ficavam colocando dificuldades ou querendo as coisas só para si. Ai os mais novos não ouviam os mais velhos e a associação começou a desandar.

Tinha que derrubar o arame da fazenda piloto, lá tem poço e barragem que foi a gente que construiu. No título de lá tá dizendo que é uma área de fundo de pasto. Tem documento, mas não estão fazendo nada. Uns trabalham e outros só querem ter. O que a gente pode fazer? Eu já falei que tem que tirar o arame e cercar a água que tem, tem que limpar barragem para não faltar água e retomar o piloto. Tem que colocar gente nova para trabalhar. Só que os mais velhos que ficaram lá também não querem mais trabalhar, pegar no pesado.

Quando a associação começou era tão bom. Só que deram fim a toda criação do piloto. Tinha que deixar os mais velhos que entendem das coisas resolverem o que é melhor para a associação. Os mais novos, que entraram por último, foram os que estragaram. Dos mais velhos, eram 22, foram os fundadores. Os fundadores são os donos, né? Ai foi entrando mais gente. Acho que chegou a mais de 30.

Os mais novos não querem obedecer às ordens dos mais velhos. Eles não querem fazer tudo unidos. Eles acham que estão entendendo e não entendem nada. Uma ovelha ruim bota o rebanho a perder.

Naquele tempo tínhamos uma relação boa, mas depois da morte do De Assis, tudo ficou ruim. Não veio mais ninguém fazer o que ele fazia... mas na associação a gente trocava experiência. Dentro do terreno da associação, a gente fez uma roça coletiva e plantava palma, mas alguém foi e arrancou o arame. Foi alguém de dentro da associação.

Antes da associação os mais velhos eram unidos. Rapaz novo só quer correr, pular, beber pinga.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Pode ter havido vários outros episódios de tomadas de decisão em favor de alguns grupos e em detrimento de outros. Um desses conflitos está relacionado à distribuição irregular de animais doados pelo Estado para a associação porque alguns levaram vantagem econômica com a aquisição dos animais. Outro conflito gerado relaciona-se com o pagamento à associação, porque com o tempo alguns deixaram de fazê-lo, mas mesmo assim continuavam se beneficiando das conquistas da associação. Trata-se dos *free-riders*, beneficiários das melhorias no ambiente, mas que não contribuem nem com o pagamento à

associação, nem nos processos decisórios ou na escolha das normas que beneficiarão todo o grupo. O problema relacionado aos *free-riders* tem sido discutido na literatura sobre CPR (ver HARDIN, 1968; OSTROM, 1990) e esse problema tem se mostrado de difícil solução.

Outro conflito relatado¹³³ diz respeito à escolha de um local para abrir um poço, pois teria sido realizada para favorecer um grupo. Entretanto, a escolha não deve ser política, mas técnica, dependendo das condições geológicas que permitam perfurar um poço de qualidade. Por este motivo, o geólogo é o profissional mais indicado para encontrar essas áreas e além deles há pessoas com sensibilidade a radiações, os chamados radiestesistas¹³⁴. Mesmo sendo uma decisão técnica, a preocupação do participante procede porque em uma região ampla poderia haver outras possibilidades de local de abertura de poços que permitisse o abastecimento a um maior número de moradores da comunidade. Apesar dos poços¹³⁵ serem usados de forma coletiva, nem todas as pessoas de uma comunidade têm condições de usufruir dessa água porque é muito comum a compra de canos para levar água até a residência dos moradores mais próximos. A depender da distância, opta-se por não usar a água do poço porque os gastos com cano ficariam acima de suas condições financeiras.

Outro conflito interno, relatado na entrevista 3, está relacionado à *falta de capacidade de mobilização* dos participantes da comunidade em uma ação coletiva. Como exemplo, citou o caso para a retomada da área de fundo de pasto que hoje está sob o domínio da DNOCS, apesar da fazenda estar abandonada há muitos anos. Já houve tentativas de mobilização, mas todas foram frustradas pela falta de interesse dos moradores em ampliar a área. Isto pode estar associado à percepção de que a área de fundo de pasto é suficiente para manter a produção de animais de todos os usuários sem que o pasto nativo, desconsiderando a possibilidade de degradação ambiental no futuro e os ganhos obtidos com a anexação da área, que indica ações individuais baseadas em uma taxa de desconto elevada. Além do

¹³³ Fato relatado por outro participante em conversas informais.

¹³⁴ O geólogo é um profissional de nível superior que utiliza equipamentos avançados para detectar a presença de água, a profundidade e a qualidade. O radiestesista é uma pessoa com sensibilidade a radiações capaz de identificar minério e também água subterrânea. Os radiestesistas com capacidade de encontrar água são chamados hidroestesistas, dentre estes existem aqueles que também são capazes de identificar locais potenciais para abertura de poços pelas características do local (tipo de solo e vegetação): são os vedores-hidroestesistas. De acordo com um dos entrevistados, o hidroestesista é capaz de identificar não só a presença de água subterrânea, mas também a profundidade e a qualidade da água: “Eu mesmo faço um trabalho de hidroestesia e vedor-hidroestesia. A gente chega no lugar e diz se tem a água, a profundidade e a qualidade. O geólogo é o radioestesista, porque ele usa aparelhos. Fizemos uma pesquisa e eu acertei 70% dos poços e o geólogo acertou 30%. Mas a gente tem que juntar as coisas boas de cada um e construir um mundo melhor.” (Entrevista 9). Atualmente a radiestesia tem sido estudada, no âmbito acadêmico, na área do ‘*biolocation*’ (BOLTUNOV, V.A & BOLTUNOV, V.V., 1997). Ver também: https://www.youtube.com/watch?v=o838_Grim9s

¹³⁵ No capítulo 7 há uma pequena discussão sobre o manejo dos recursos hídricos, entre eles, sobre o uso da água de poço.

estado de conservação do ambiente e suas consequências sobre a produtividade animal, há um terceiro fator envolvido na taxa de desconto: a existência de estratégias de conservação ambiental. Quando existem estratégias de conservação ambiental e a área utilizada mostra-se suficiente para todos os moradores da comunidade é possível considerar que a taxa de desconto é baixa.

A falta de mobilização e o conseqüente enfraquecimento do associativismo é observado em outros locais. De acordo com observações de um dos entrevistados, só quando há um objetivo muito forte em comum observam-se ações coletivas, mas em geral, após conseguirem a titulação das terras, água e energia há um enfraquecimento das associações.

No Associativismo, a organização coletiva é muito forte quando existe um objetivo comum, mas tem um cunho individualista muito grande. Por exemplo, quando eles não possuíam energia, água, escola, o associativismo era forte. No momento em que conseguem tudo, percebe-se um enfraquecimento do associativismo. [...] Hoje existe aposentadoria, água, energia e renda do animal e desse modo, é possível comprar uma torta e dar para ele. Quando começa a melhorar a situação financeira, o coletivo enfraquece. Por que? Por que não continua? Será que o desenvolvimento realmente acontece e está bom? O movimento de fundo de pasto esfriou, por quê? (Entrevista 21)

Há problemas no associativismo em áreas de fundos de pasto, especialmente no que diz respeito à confluência de interesses comuns entre os envolvidos. Em outros estudos, observou-se que a intensificação do associativismo na América Latina, na década de 1970, foi caracterizada pela pluralidade religiosa e étnica na sua constituição¹³⁶ (AVRITZER, 1997). As associações¹³⁷ eram dominadas por uma “lógica utilitarista do interesse (individual ou coletivo) ou pela lógica da obrigação social ou política (constrangimento, dívida)” (SABOURIN, 2001, p.5).

Foi observado também a existência de conflito geracional. Os fundadores da associação mantiveram a tradição de pedir conselho aos mais velhos, incluindo visitas às residências daqueles que tinham dificuldade de deslocar-se. Com o passar dos anos, a presidência da associação foi passada para a geração seguinte (filhos) e estes deixaram de valorizar a opinião dos mais velhos, no caso, os próprios sócios-fundadores. Isto foi percebido com gravidade pelos mais velhos, de acordo com as entrevistas 3 e 6, pois além de quebrarem

¹³⁶ Em seu artigo, Avritzer encontra evidências para afirmar que na América Latina, até a década de 1960, havia um número limitado de organizações associativas e estas tinham limitações de participação pela etnia, condição social e religião ao qual os indivíduos pertenciam.

¹³⁷ Pesquisa sobre associações localizadas no semiárido nordestino, incluindo associações de fundos de pasto.

com as antigas tradições da comunidade de escuta aos anciãos, desrespeitaram aqueles que lutaram pela fundação da associação e pela garantia dos direitos de todos os moradores da comunidade e de seus descendentes, à moradia e ao local de reprodução de seu trabalho.

Os conflitos internos, juntamente com a falta de objetivos em prol da coletividade, foram fatores fundamentais para o enfraquecimento e dissolução da associação, mas mantiveram ainda sua estrutura física (o prédio e o material que dela faziam parte). A despeito de todos os conflitos existentes, a associação foi reativada recentemente e tem a participação de moradores das comunidades de São Bento I, São Bento II, Maria Preta e Sítio dos Teles. A reativação da associação está atrelada a novos objetivos de interesse coletivo não só para os moradores da comunidade, mas para moradores de todas as comunidades de fundos de pasto da Bahia, com nova articulação com o movimento estadual. Com isso, o atual presidente tem participado de reuniões com outras associações de fundos de pasto visando buscar melhorias para a comunidade. Um desses espaços é o Encontro de Lideranças de Fundos de Pasto em Uauá, cujas reuniões são promovidas mensalmente pelo IRPAA com o objetivo de fortalecer o associativismo na região.

Ações como a do IRPAA são importantes porque buscam dar novas perspectivas aos membros das associações com a divulgação de projetos para a melhoria das condições dos moradores das comunidades e também ajudando na organização política em nível municipal em vistas a fortalecer o diálogo com o Estado. Apesar de Uauá ser o município baiano que detém a maior quantidade de fundos de pasto (55), elas estão passando por um processo de enfraquecimento e dissolução¹³⁸.

A Associação de São Bento possui uma pequena sede (Imagem 6) onde são realizadas suas reuniões e também as da Associação de Apicultores de Uauá-Bahia¹³⁹ (ASAPICUABA). A presidente da ASAPICUABA reside em São Bento e está buscando autorização junto ao Governo Municipal para utilizar as instalações da escola de São Bento para realizar as reuniões da associação (Imagem 7), ponderando que a escola foi desativada por falta de estudantes, mas o prédio está em condições de uso.

¹³⁸ Observado a partir das discussões no Encontro de Lideranças de Fundos de Pasto em Uauá.

¹³⁹ A ASAPICUABA tem a participação de apicultores de diversas comunidades do município de Uauá e durante o período da pesquisa, era presidido por uma moradora de São Bento.

Imagem 6 - Sede da Associação de São Bento localizada em uma propriedade individual à sua esquerda localiza-se o prédio em que funcionava uma escola primária



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo

Imagem 7 - Prédio da escola municipal de São Bento



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

5.1.5 Atividades econômicas e fonte de renda

A base econômica dos moradores da comunidade de São Bento não mudou muito desde antes da implantação do PFP-CAR/INTERBA. Grande parte da renda é proveniente da produção familiar baseada na caprinovinocultura extensiva¹⁴⁰ (19%), mas atualmente, a aposentadoria tem se constituído como a maior fonte de renda na comunidade¹⁴¹ (32%). Há também outras atividades desenvolvidas para a geração de renda como a apicultura, o extrativismo de umbu, a venda de ovos e a venda do excedente da produção agrícola. Este último ocorre somente quando há chuva.

Na década de 1980, a renda dos moradores não era muito destoante, mas atualmente é possível observar grande variação na renda *per capita* mensal na comunidade, que varia de R\$ 86 a R\$ 910. O poder econômico, entretanto, não aparenta ser um fator relevante para uma maior influência política dentro do grupo, já que as famílias com menor poder aquisitivo participam de associações comunitárias, inclusive como membros da diretoria ou até mesmo na posição de presidente. O que parece influenciar nessa escolha é o nível de escolaridade mais elevado.

Em geral, as famílias não dependem apenas da produção agropecuária e recebem ao menos uma fonte de renda extra. Essa renda depende da estrutura familiar. Há casais idosos cuja principal fonte de renda é a aposentadoria, mas mantêm ainda atividades agropecuárias. A aposentadoria garante alimentação das pessoas e dos animais durante o período de seca e é uma renda extra durante o período chuvoso. Há famílias com crianças e jovens em idade escolar cujas mães recebem o Bolsa Família, que serve como complemento da renda. E há adultos que trabalham em outras atividades para complementar a renda familiar.

A comercialização de produtos é de responsabilidade de cada família. O abate de animais para venda só é realizado no abatedouro municipal e por esse motivo, os animais são vendidos vivos para atravessadores ou na feira municipal. Desse modo, atualmente não é possível obter renda por meio da venda do couro como era comum na década de 1980. A feira é realizada nas segundas-feiras, um dia de grande movimentação no centro de Uauá. E a comunidade tem vantagem competitiva porque encontra-se a apenas 3 Km da feira de Uauá, gerando ganhos reais no valor do animal, pois aqueles que vivem longe terão gastos maiores para transportar os animais.

¹⁴⁰ A tabela com os dados de renda em São Bento é apresentada no capítulo seis, comparando-se com os dados sobre atividades econômicas e a renda gerada na comunidade de Roçado.

¹⁴¹ É possível que essa configuração da renda esteja atrelada à seca prolongada (2011-2013), mas a diminuição da caprinocultura como fonte de renda também pode estar relacionada à diversificação de atividades, especialmente a apicultura, uma atividade rentável durante o período chuvoso.

O número de animais destinados ao comércio é de 20 por família/ano em média. No município comercializava-se na década de 1980 cerca de 12 mil cabeças por mês (CEDAP, 1987). Em 2012 os moradores venderam em média 27 caprinos e ovinos, mas foi um ano atípico devido à seca e foi relatada a necessidade de vender uma quantidade maior de animais para evitar perdas. Durante o período de seca, o efetivo de animais é diminuído com o objetivo de adquirir recursos para a compra de ração e a manutenção do rebanho.

Não há organização para venda de produtos via associação. Teoricamente, a venda de produtos via associação ou STR seria uma ação coletiva positiva para todos porque garante a venda de produtos com preços acima do mercado. Atualmente há dois programas do Governo Federal, no âmbito do Programa Fome Zero, que priorizam a compra de alimentos de agricultores familiares. Um desses programas é o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) que existe desde 1955, mas só em 2009, por meio da Lei nº 11.947, de 16 de junho, começou a incentivar a aquisição de alimentos produzidos por agricultores familiares. O outro é o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), instituído pela lei n. 10.696 de 2 de julho de 2003¹⁴², em seu art. 19, tendo como principal objetivo, prover alimentos às populações em situação de insegurança alimentar.

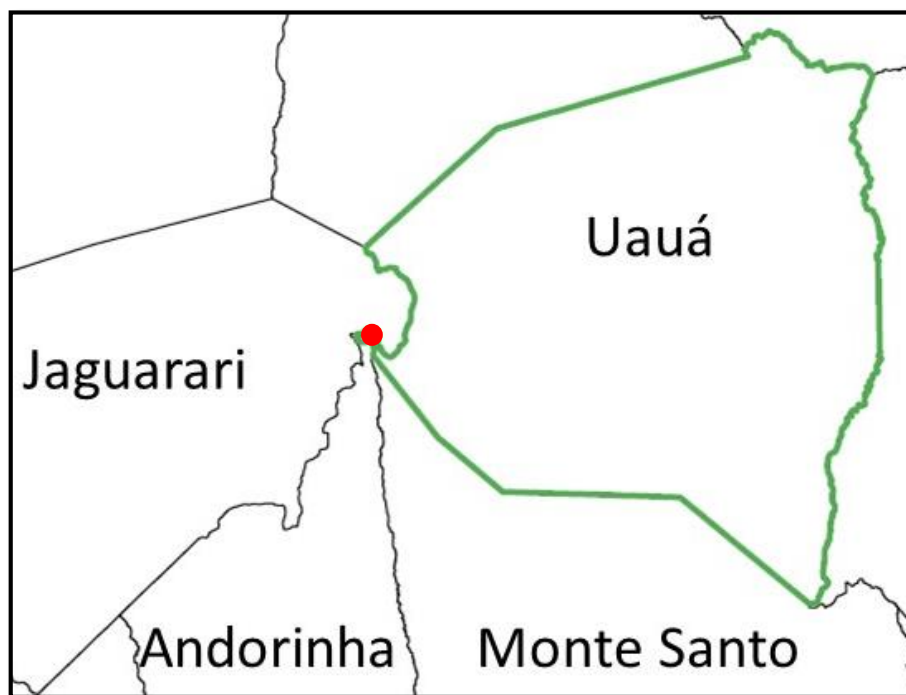
5.2 Arena de ação 2: A comunidade de fundo de pasto de Roçado

A comunidade de Roçado está localizada na divisa do município de Uauá com Andorinha (Figura 10) e limita-se com as comunidades de fundo de pasto de Beldroega (Uauá) e Pimentel (Andorinha), com o povoado de Morro Branco (Andorinha) e também com a mina Ipueira da empresa mineradora Ferbasa (Andorinha). Encontra-se há quase 60 Km de distância da sede do município de Uauá e há 7 Km do Povoado de Santa Rosa em Andorinha.

A distância da sede de Uauá é um fator relevante para compreender a dificuldade dos moradores da comunidade em adquirir benefícios do setor público. Os outros dois fatores estão relacionados entre si: localização próximo à divisa do município com Jaguarari, Andorinha e Monte Santo e a falta de clareza dos limites entre os municípios. Esses são fatores relevantes para compreender a atual situação da comunidade.

¹⁴² Redação modificada pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011.

Figura 10 - Localização aproximada da comunidade de fundo de pasto de Roçado, Uauá-BA



Fonte: IBGE (2014b) modificado pela autora

5.2.1 Um breve relato da história da comunidade de Roçado

A comunidade de Roçado¹⁴³ era conhecida como ‘*Roçado dos Rodrigues*’ porque alguns moradores de sobrenome Rodrigues da comunidade Pimentel (Andorinha-BA) desenvolviam suas atividades agrícolas, as suas roças de sequeiro, naquela localidade. Diz-se que os primeiros moradores de Pimentel, localizada no município de Andorinha, haviam fugido da Guerra de Canudos¹⁴⁴. Há quase 200 anos alguns de seus membros começaram a construir algumas casas para viver mais próximos do roçado. Segundo relatos, os primeiros a chegar na comunidade foram os irmãos Pedrão, Dionísio, Bispo e Zé Caetano. Atualmente vivem na comunidade os descendentes de Pedrão Rodrigues, que teve dois filhos: Domingos e José Rodrigues. Já a linhagem de João Bosco migrou para uma área próxima e fundou a comunidade de Fundo de Pasto de Beldroega. Lá foi construída uma capela que é frequentada também pelos moradores da comunidade de Roçado.

¹⁴³ Roçado é o nome dado, na região, às roças de sequeiro destinadas ao cultivo anual de alguns vegetais, especialmente de milho e feijão, com dependência exclusiva do regime de chuvas.

¹⁴⁴ A partir de dados obtidos na pesquisa, estima-se que estejam ali há 7 gerações, que equivale a 175 anos, ou seja, as primeiras casas foram construídas por volta de 1850, muito antes da formação do Arraial do Bom Jesus, que data de 1893. Portanto, deve-se constituir em parte do imaginário da origem da comunidade.

De acordo com moradores da comunidade, Roçado foi um dos locais utilizados por Lampião e seu grupo de cangaceiros para descansar e para se alimentar. Eles dormiram ao relento, embaixo de um pé de umbuzeiro que fica em frente à casa de um dos entrevistados. Seus antepassados arriscaram suas vidas ao ajudar Lampião, pois caso fossem descobertos, ficariam conhecidos na região como coiteiros e poderiam ser mortos pelos policiais ou volantes.

Entre o período que Lampião esteve ali e a década de 1980 parece não ter havido interferências externas na comunidade, que segundo os moradores, está esquecida pelos governantes. Durante muitos anos não houve nenhuma ação de regularização fundiária e, até 2013, não haviam sido contemplados com assistência técnica. Atribuem a ausência do Estado à falta de clareza sobre o município ao qual pertence a comunidade, já que a comunidade encontra-se na divisa entre três municípios. O caso mais extremo dessa falta de clareza ocorreu com um dos moradores. Sua casa foi declarada como pertencente a dois municípios, pois parte dela estaria em Uauá-BA e outra parte em Andorinha-BA. Atualmente o marco divisório entre os municípios é o rio Jacurici que passa por trás de sua propriedade individual.

Somente na década de 1980, no âmbito do Projeto Fundo de Pasto, técnicos do INTERBA visitaram a comunidade com o intuito de titular as terras. Foram feitas as primeiras medições das áreas individuais e também da área de uso comum. Infelizmente, o técnico que estava à frente do Projeto no INTERBA, Francisco de Assis faleceu e coincidentemente não foi dada continuidade ao processo de regularização fundiária da comunidade. Após essa intervenção estatal, somente em 2013 a comunidade foi contemplada pelo Projeto Bioma Caatinga e passou a receber assistência técnica gratuita de um agente de Desenvolvimento Rural Sustentável (ADRS) até meados de 2014, quando o técnico passou a atuar no IRPAA.

Diferentemente de São Bento em que todos conhecem o tamanho dos fundos de pasto, em Roçado, os moradores desconhecem essa informação. Apenas a presidente da associação dispõe dos dados obtidos com a medição da área coletiva realizada pela INTERBA. É possível que a área seja a mesma porque a comunidade faz divisa com três comunidades de fundos de pasto e a empresa mineradora Ferbasa. Apesar de ter havido conflito de terras com a Ferbasa em meados de 2000, a mineradora reconheceu os direitos da comunidade e não avançou sobre suas terras.

A comunidade de Roçado foi também reconhecida como “Comunidade Tradicional” pela Secretaria de Promoção da Igualdade Social da Bahia em 27 de junho de 2014, no Diário Oficial do Estado. Este é apenas o primeiro passo para que a comunidade receba o contrato de concessão de uso da terra, assegurando a permanência do grupo na terra pelo período de noventa anos.

5.2.2 Caracterizando os participantes

Atualmente, existem 14 famílias descendentes dos fundadores da comunidade, com cerca de 60 moradores. A associação é formada por 34 membros¹⁴⁵ que residem em Roçado. Tanto homens e mulheres adultos quanto jovens estão aptos a participar da associação, que no momento da pesquisa de campo, era presidida por uma mulher. Foram entrevistados nove moradores da comunidade de Roçado (Quadro 10) com idades entre 27 e 89 anos. Em média, os entrevistados possuem 5 anos de estudo, que corresponde ao ensino fundamental I completo. Apesar dessa média corresponder à quantidade anos de estudos de jovens e adultos na comunidade, uma jovem moradora continuou seus estudos no povoado de Santa Rosa, em Andorinha, e concluiu o curso de Pedagogia em 2013. Devido a facilidade de comunicação e de obter informações na internet, poderá ser uma forte liderança.

Quadro 10 - Perfil dos Moradores Entrevistados na Comunidade de Fundo de Pasto de Roçado

Posição	Anos de estudo	Idade	Comunidade em que nasceu
Presidente da Associação de Roçado/ criador	6	38	Roçado
Criador de caprinos e ovinos	5	48	Roçado
Criador de caprinos e ovinos	8	48	Carfanaum, Irecê-BA (mudou-se depois que casou em 2004. O cônjuge nasceu em Roçado)
Criador de caprinos e ovinos	8	21	Senhor do Bonfim-BA (seus pais voltaram a viver na comunidade no ano em que nasceu)
Criador de caprinos e ovinos	9	27	Roçado
Criador de caprinos e ovinos	5	54	Juazeiro-BA (seus pais voltaram a viver na comunidade quando ele tinha 3 anos)
Criador de caprinos e ovinos	0	89	Roçado
Criador de caprinos e ovinos	0	59	Roçado
Criador de caprinos e ovinos	5	59	São Paulo-SP (seus pais voltaram para a comunidade no ano em que ele nasceu)
Total de entrevistados			9

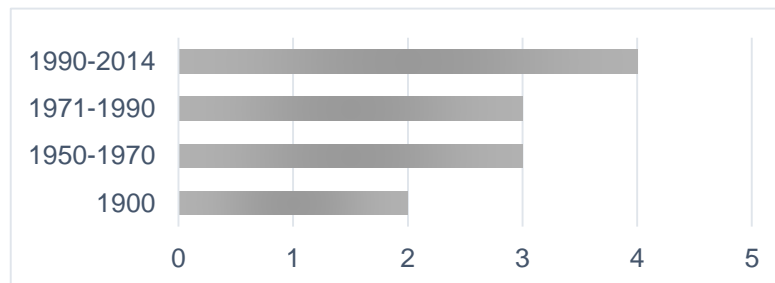
Fonte: Elaboração própria (2015)

Nessa comunidade, é comum que os proprietários tenham ao menos duas propriedades pequenas, uma dividida entre a moradia e algumas culturas e outras com roças. A média de tamanho das propriedades individuais é de 6,5 ha, mas predominam aquelas com menos de três ha (10 propriedades num total de 19). Nesta comunidade, tal como em São Bento, a data de aquisição das propriedades citada pelos moradores pode estar relacionada

¹⁴⁵ O número de famílias da comunidade não pode ser contabilizado a partir do número de membros da associação, pois há participação de jovens e adultos (mulheres e homens).

com o ano em que o proprietário herdou ou comprou a propriedade, apesar da área pertencer à família deles desde a chegada dos primeiros moradores (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Período de aquisição de propriedades de terras na comunidade de Roçado



Fonte: Elaboração própria (2015)

Na comunidade de Roçado, a maioria das propriedades individuais já está regularizada (15), embora ainda exista algumas sem o título da terra (4). Dentre as 15 propriedades regularizadas, 12 ainda não foram registradas em cartório, o que demonstra uma situação de vulnerabilidade social em relação aos direitos de propriedade. Dos entrevistados apenas um não era proprietário da casa que estava residindo, porque a mesma está localizada em uma área pertencente à Ferbasa.

5.2.3 Organização Social e Política

A organização social e política da comunidade se dá a partir de relações de parentesco, compadrio e de reciprocidade. A própria espacialização das casas é resultado do processo de divisão de propriedades por herança. Quanto mais perto estão as casas, mais próximo é o grau de parentesco e nas casas mais distantes vivem os parentes com grau de parentesco menor. O núcleo central da comunidade é formado por descendentes de Seu Pedrão e os casos de casamento consanguíneo resultaram na mudança dos parentes mais distantes para lotes de terras herdados pelos parentes do núcleo central (independente do sexo).

Os moradores têm o costume de organizar batalhões (ajuda mútua) para construir cercas, cisternas e até banheiros e também para limpar o tanque. Também é feito o batalhão no momento de plantar e de colher milho e feijão. No batalhão não necessariamente há colaboração de todos os moradores da comunidade porque isso depende do tipo de trabalho que é feito. Durante o período de realização do trabalho de campo, foi possível observar uma ação de reciprocidade dessa natureza, para a construção de um banheiro para uma senhora idosa e doente que depende da ajuda de seus familiares.

Outra forma de ajuda mútua ocorre quando alguém necessita viajar, seja por motivos de doença ou para visitar parentes que vivem em outras cidades. Nesse caso, os animais e a roça ficarão sob os cuidados dos parentes mais próximos. Nos casos de enfermidade ou de haver pessoas idosas que requerem cuidado permanente, as mulheres, em geral, ficam responsáveis pela atividade de cuidado, podendo revezar a atividade com outras parentes próximas.

As mulheres dessa comunidade são ativas e atuam não só nas atividades domésticas, como também colaboram na criação dos animais e algumas cuidam também da venda de ovos e de leite. O objetivo é o bem da coletividade, o cuidado com o outro, e o pouco que eles têm é dividido. Por exemplo, quando um criador mata um animal, ele divide a carne entre os parentes mais próximos, o que permite o acesso a proteína de boa qualidade a todos.

A distância geográfica entre algumas famílias, aliada à grande quantidade de atividades desenvolvidas ao longo do dia, faz com que alguns moradores tenham um convívio pouco intenso. Para um dos entrevistados isso é positivo porque “não tem tempo para andar brigando” (Entrevista 2). Mas pelo menos uma vez por mês, os participantes reúnem-se na Associação pelo Desenvolvimento Comunitário Agropastoril da Fazenda Roçado (ADCAFR). Quatro associados dependem exclusivamente das informações compartilhadas durante as reuniões da ADCAFR. É, entretanto, mais vantajoso participar também de outras associações e aumentar a possibilidade de obter informações. Apenas três moradores da comunidade de Roçado buscam informações com técnicos que presta assistência técnica no município, no caso, técnicos da EBDA e do Programa Bioma Caatinga. Isto porque apenas uma família tem acompanhamento de assistência técnica gratuita através do Programa Bioma Caatinga. Os outros dependem da troca de experiência nas reuniões da associação ou buscam informações também em outras associações.

A presidente da associação participa também de reuniões da União das Associações Comunitárias e Agropastoris do Município de Uauá (UAU) e é nesta associação que ela obtém informações sobre melhorias para as comunidades de fundos de pasto. O objetivo da UAU é de dialogar com o governo em prol de melhorias para as comunidades agropastoris. Um dos resultados desse trabalho foi a viabilização do Programa Luz Para Todos no município (ver notícia no anexo IV).

Quatro moradores de Roçado participam também do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, entretanto informam que a entidade não oferece benefícios para moradores de fundos de pasto, especialmente o acesso a políticas públicas, tais como Garantia Safra ou carro-pipa do Exército. Além disso, um dos moradores participa também de uma associação regional formada por produtores familiares que residem em comunidades de fundo de pasto. Trata-se

da Associação dos Pequenos Agropecuaristas da Regional Caldeirão do Almeida (APARCA), formada por moradores de várias comunidades de fundos de pasto da região. É mais um meio de organização coletiva e fonte de informações que fortalece a atuação do produtor familiar.

A APARCA tem por objetivo propor um novo jeito de viver nos fundos de pasto. Pretende-se adotar um novo modelo produtivo para evitar a degradação da Caatinga, por meio da criação intensiva de cabras leiteiras de raça. Essas cabras deverão ter uma produtividade maior de leite e deverão ser mais resistentes à seca, sendo alimentadas com palma adensada cultivada. Para o presidente da associação, há três fatores fundamentais para o sucesso dessa atividade: disponibilidade de alimento pelo cultivo de palma adensada; disponibilidade hídrica com uso de água de cacimba; e uma associação forte e organizada. Segundo suas palavras: “Se as associações acabarem vamos ficar numa situação pior” (Entrevista 19).

Os moradores das comunidades costumam falar que acordam quando o galo começa a cantar, mas tem galo que canta à meia noite e outros às três da manhã, outros às cinco ou às seis da manhã. Outros falavam que acordam com o nascer do sol, e no Nordeste brasileiro os primeiros raios solares começam a clarear o dia por volta das 5 horas da manhã. É nesse momento que muitos moradores começam a acordar.

Enquanto os raios solares são benevolentes e a temperatura é amena, o banho de água gelada não é muito agradável, mas sinaliza o final do sono e o início das atividades diárias. Tão logo saem do banho, as mulheres começam a preparar o café da manhã e os homens já se dirigem para fora da casa para dar ração aos bodes, carneiros, cabras e ovelhas. Os animais só são alimentados com ração durante o período da seca, mas durante o período chuvoso os ficam soltos nos FP e a dinâmica de atividades é distinta.

Pouco antes das 6 horas o café da manhã já está pronto. Nesse horário, uma refeição típica no sertão tem cuscuz e carne guisada (cozida) de bode ou de boi, além do café puro ou o café com leite. Trata-se de uma refeição reforçada para aguentar os trabalhos no período da manhã até o horário do almoço. Na mesa de café da manhã havia opções mais leves como pão ou cuscuz com ovo e/ou queijo ou até mesmo bolacha de água de sal com margarina, além de frutas e sucos.

Em uma comunidade, cuja principal atividade produtiva fornece proteína animal, que assegura a alimentação mesmo nos períodos de seca, quando não é possível plantar, é de se estranhar a existência de vegetarianos. A realidade, entretanto, parece estar mudando com a introdução das cisternas de produção¹⁴⁶ (52 mil litros de água) que permitem o plantio

¹⁴⁶ É o nome popularmente dado às diversas tecnologias existentes, cujo objetivo é estocar água para suprir as necessidades da produção agrícola. Elas estão sendo construídas no âmbito do Programa

contínuo de hortas e pomares, aumentando a variedade de alimentos na mesa dos produtores, mesmo nos períodos de seca.

Com a cisterna (Imagem 8), uma das famílias visitadas mantém 11 mangueiras (Imagem 9), seis coqueiros, duas goiabeiras, um abacateiro, duas bananeiras, uma aceroleira, dois mamoeiros (Imagem 10), um cajueiro, um coitezeiro (planta utilizada pelos índios para fazer cuia) (Imagem 11), além de plantar regularmente mandioca, poncã (tangerina grande) e, maracujina (maracujá amarelo), abacaxi, coentro, cebolinha e cenoura (Imagem 12). Durante a seca essas plantas são regadas a cada 3 dias. Há produção de alimentos também no quintal da casa, aproveitando a água acumulada no período chuvoso, na cisterna de placas¹⁴⁷. Produz-se maracujá-da-caatinga (Imagem 13) e tomates. Quando chove eles plantam também alface, pimentão e pimentinha.

Imagem 8. Cisterna de Produção de 52 Mil Litros



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Uma Terra e Duas Águas (P1+2), da Articulação no Semiárido (ASA).

¹⁴⁷ Uma cisterna de placas possui esse nome porque é construída com placas de cimento pré-moldadas. A água da chuva é captada em calhas no telhado e ficam estocadas nas cisternas (mais informações em: http://www.asabrasil.org.br/acoes/p1mc#categoria_img). Várias dessas cisternas foram construídas no âmbito do Programa 1 milhão de cisternas da ASA em parceria com ONGs locais, dentre elas, o IRPAA. Além dessas cisternas, nas comunidades também há cisternas distribuídas pelo programa “Água para Todos”, instituído pelo Decreto nº 7.535, de 26 de julho de 2011 (mais informações: mi.gov.br)

Imagem 9. Mangueira que resistiu à seca de 2010-2013 e à geada em junho de 2013.



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Imagem 10. Mamoeiro que resistiu à seca de 2010-2013 e à geada em junho de 2013.



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Imagem 11. Coitezeiro, planta cujos frutos secos são utilizados pelos índios para produzir cuias



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Imagem 12. Plantio de hortaliças (coentro, cebolinha e cenoura)



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Imagem 13. Maracujá-da-caatinga produzido no quintal de casa com a água acumulada na cisterna de placas.



Foto de Michelle Midori Morimura (2013), trabalho de campo.

Ainda pela manhã as mulheres recolhem os ovos das galinhas que criam no quintal e também cuidam da horta. Às 6 horas passa um ônibus para Santa Rosa, um povoado de Andorinha que fica a 7 Km de Roçado. É lá que os moradores vendem o que produzem e também podem fazer compras. Aqueles que desejam dar continuidade aos estudos também o fazem lá ou em Monte Santo, onde existe oportunidade de cursar o nível técnico e superior.

Ao longo do dia é necessário realizar várias atividades: cuidar de animais doentes; passar o capim na forrageira (quando há); ir ao povoado para comercializar ou comprar ração para os animais e também participar de reuniões de associações. E quando há recursos financeiros disponíveis, organizam-se os batalhões (ou mutirões).

À noite a família costuma se reunir para jantar e depois assistir novela antes de dormir, mas frequentemente há falta de energia no município, especialmente quando chove. Por isso, velas e pilhas para lanternas tornam-se itens fundamentais na cesta do supermercado. Faz-se jantares à luz de velas e substitui-se a novela por mais um momento de interação entre vários membros da comunidade que, em meio à escuridão, são iluminados pela luz da lua e pelo céu estrelado. Às dez horas todos se recolhem para se preparar para mais um dia.

Com relação às festividades locais, diz-se que a maior comemoração em Roçado é o aniversário do parente mais velho que vive na comunidade. Ali não há tradição de organizar festas, mas os moradores participam daquelas organizadas em comunidades ou povoados mais próximos. Participam da festa de São João da comunidade de FP de Beldroega, mas não participam da festa na sede de Uauá, devido à distância.

Outra festa tradicional, que alguns moradores mais jovens participam, são as missas do vaqueiro, quando ocorrem nas proximidades da comunidade. Em geral ocorre a missa pela manhã e depois ao longo do dia tem vaquejada¹⁴⁸ e shows de forró. Às vezes, por ocasião do

¹⁴⁸ A vaquejada pode ser considerada como uma atividade recreativa-competitiva que se originou no nordeste brasileiro a partir de atividades de apartação do boi, na época em que era comum a criação solta. Aparentemente o ambiente da Caatinga não permitia o uso de varas como ocorria em Portugal e Espanha e para cumprir o papel de levar os bois ao curral, alguns vaqueiros começaram a derrubar o boi pelo rabo. A competição consistia em derrubar o boi o mais próximo possível da porteira, entre 10 e 40 metros (Mais informações: https://www.youtube.com/watch?v=btcF2_r37n4). Atualmente ocorreram muitas mudanças, tanto no que diz respeito às regras da competição quanto aos próprios competidores. A vaquejada consiste em derrubar o boi em uma faixa com largura de 10 metros e depende da habilidade de dois vaqueiros: o batedor de esteira que pega o boi e o mantém numa determinada direção e o puxador, que é encarregado de puxar o rabo do boi e derrubá-lo dentro da faixa. Esta continua sendo uma atividade tradicional e que congrega pessoas de diferentes classes sociais, bastando ao indivíduo que se sobressaia pela habilidade e bravura. Os participantes passaram a ser considerados atletas em 2011, com a aprovação Lei nº 10.220, de 11 de abril de 2001. Também foram elaboradas regras para promover o bem estar-animal nestes tipos de competições (mais informações: <http://www.abvaq.com.br/telas/4>), justamente porque as vaquejadas tem sido alvo de críticas de ONGs e de movimentos sociais que atuam na defesa dos animais e na promoção de seu bem-estar.

falecimento de um vaqueiro são realizadas missas em sua homenagem com a participação de amigos e familiares.

5.2.4 Atividades econômicas e fontes de renda

A base econômica dos moradores da comunidade de Roçado é proveniente da produção familiar de caprinovinocultura extensiva. Obtém-se renda também pela venda de ovos de galinha e de mel de abelhas nativas nos períodos chuvosos, mas não há prática de outras atividades extrativas e de produção de mel. O milho, a palma e o capim plantados servem para alimentar os animais durante a seca. O feijão é guardado para servir de alimento humano e também para ser replantado na próxima estação chuvosa.

Na comunidade, há homens e mulheres responsáveis por cuidar da roça e da criação, enquanto atividades domésticas e a horta ficam apenas sob os cuidados das mulheres. A comercialização de produtos é de responsabilidade de cada família, não havendo organização para venda de produtos via associação. Em geral, as famílias não dependem apenas da produção agropecuária e recebem ao menos uma fonte de renda extra, tal como aposentadoria ou Bolsa Família. Essa renda depende da estrutura familiar, que em Roçado é formada, em geral, por um casal adulto e algumas crianças ou jovens em idade escolar cujas mães recebem o Bolsa Família, que serve como complemento da renda. Apenas três homens adultos na comunidade trabalham em outras atividades para complementar a renda, enquanto as mulheres ficam responsáveis pela produção agropecuária. Além disso, existem poucos aposentados na comunidade.

5.3 Sistematização da governança ambiental nas comunidades de fundos de pasto São Bento e Roçado

Neste tópico, os dados apresentados ao longo do capítulo sobre governança ambiental nas comunidades de fundos de pasto de São Bento e de Roçado foram sistematizados no Quadro 11, comparando-os aos princípios considerados relevantes na governança de recursos comuns, já explicitados no Quadro 7 (Capítulo 1). De acordo com a classificação adotada nesta pesquisa, nos fundos de pasto, a Caatinga pode ser considerada como um recurso de base comum, por possuir duas características principais: alta subtrabilidade e baixa possibilidade de restringir o acesso.

Quadro 11- Presença ou ausência de princípios que indicam sucesso na ‘Governança de Recursos Comuns’ nas comunidades de fundo de pasto de São Bento e de Roçado

Princípios que indicam sucesso na governança de recursos de base comum	Comunidades de Fundo de Pasto	
	São Bento	Roçado
1. <i>Limites claramente definidos: Os limites para retirada das unidades de recurso por indivíduos ou famílias estão claramente definidos.</i>	Não foram instituídas regras sobre a quantidade máxima de animais que cada um pode criar para evitar a degradação do ambiente, além disso, a área de fundos de pasto não é cercada, permitindo que os animais possam pastar livremente em outros fundos de pasto.	O tamanho do fundo de pasto não é conhecido por todos os usuários. Realizando-se o manejo do tipo acesso aberto em que tanto os moradores da comunidade quanto os vizinhos podem usar os recursos naturais ali disponíveis. Além disso, não foram instituídas regras sobre a quantidade máxima de animais que cada um pode criar para evitar a degradação do ambiente.
2. <i>Congruência: deve haver congruência entre os usuários (apropriators) e as provisões, no que diz respeito às regras e às condições locais. As regras de apropriação restringem tempo, lugar, tecnologia e / ou quantidade de unidades de recursos relacionadas às condições locais.</i>	Não há uma regra estabelecida, mas informalmente os fundos de pasto são usados no período chuvoso. Não utilizam tecnologia de manejo da caatinga, como raleamento ou rebaixamento.	Não há uma regra estabelecida, mas informalmente os fundos de pasto são usados no período chuvoso. Não utilizam tecnologia de manejo da caatinga, como raleamento ou rebaixamento.
3. <i>Arranjos de Escolha Coletiva: A maioria dos indivíduos afetados pelas regras operacionais podem participar de ações visando a modificação dessas.</i>	Uma regra formal, estabelecida no estatuto da associação proíbe a caça, o desmatamento e queimadas em áreas de FP. Uma regra operacional informal é a de que os animais devem ser recolhidos todos os dias, no final da tarde. Além disso, durante a seca alguns animais são criados confinados nas roças para facilitar o manejo. Há regras estabelecidas também para o direito de apropriação das áreas individuais: Em caso de morte, os herdeiros da família terão direito à área individual ou uma pessoa de fora ao casar com um dos membros da comunidade, mas é negado a venda de áreas individuais a pessoas que não cresceram no sistema de FP, por medo de que a falta de conhecimento leve ao fim da comunidade	Nas áreas de fundos é pasto é proibido caçar, desmatar e queimar (regra formal estabelecida no estatuto da associação). Informalmente, os animais são recolhidos todos os dias, no final da tarde para dormir no curral. No período da seca os animais são criados na roça para facilitar a alimentação e dessedentação animal, enquanto no período chuvoso permanecem nos fundos de pasto.

4. *Monitoramento: Existem usuários ou responsáveis perante os usuários que monitoram o comportamento dos outros usuários, são os monitores.*

Todos monitoram uns aos outros e em geral os moradores da comunidade não desobedecem as regras porque sabem que todos serão prejudicados. Em casos graves, entretanto, o problema é levado à Associação

Todos monitoram uns aos outros e em geral os moradores da comunidade não desobedecem as regras porque sabem que todos serão prejudicados. Em casos graves, entretanto, o problema é levado à Associação

5. *Sanções graduadas: Usuários que violam as regras operacionais estão sujeitos a receber sanções graduais (dependendo da gravidade e do contexto do crime). As sanções podem ser aplicadas tanto pelos próprios usuários, quanto por agentes responsáveis.*

A punição pela violação às regras são definidas caso a caso na associação.

A punição pela violação às regras são definidas caso a caso na associação.

6. *Mecanismos de resolução de Conflito: Podem existir arenas de ação de rápido acesso e baixo custo para que os usuários e seus funcionários solucionem conflitos.*

Não existe um mecanismo complexo para resolução de conflitos. Quando ocorre um conflito interno eles são solucionados no âmbito das associações. Não há conflitos externos.

Não existe um mecanismo complexo para resolução de conflitos. Quando ocorre um conflito interno eles são solucionados no âmbito das associações. Não há conflitos externos.

7. *Reconhecimento mínimo de direitos de organização: Os direitos dos usuários para elaborar as suas próprias instituições não devem ser violadas por autoridades governamentais externas.*

A comunidade foi reconhecida pelo Estado, que emitiu o título de posse definitiva na década de 1980 no âmbito do Projeto Fundo de Pasto. Apesar da preocupação do Estado em não violar as regras locais, a criação de associação modificou a organização política local.

A comunidade foi reconhecida pelo Estado, mas não conseguiu a emissão do título de posse definitiva. Atualmente só há possibilidade de receber uma concessão de uso por 90 anos desde que mantenha suas características atuais, tais como criação em áreas de uso comum, manutenção das relações de compadrio e parentesco, bem como da reciprocidade social e de práticas tradicionais.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Nos casos estudados, apesar da Caatinga ser um recurso de base comum, nessas comunidades de fundos de pasto é desenvolvido o manejo do tipo *acesso aberto* em que não há limites claramente definidos. Na comunidade de São Bento, apesar da área de fundo de pasto possuir um limite definido juridicamente, com a emissão de título de posse coletivo, na prática, tanto os moradores das Comunidades de São Bento I e II, quanto moradores de comunidades adjacentes podem usufrir dos recursos naturais (vegetação e fontes de água). Na comunidade de Roçado, por outro lado, inexistente delimitação jurídica da área e os próprios usuários desconhecem o tamanho do fundos de pasto. Tanto moradores da comunidade quando vizinhos mantêm o livre trânsito dos animais (áreas de manejo do tipo acesso aberto).

Com relação à congruência entre provisões/mantimentos utilizados pelos usuários, observou-se que nas duas comunidades inexistem regras de restrição de recursos utilizados ou de acesso a determinadas áreas. No entanto, existe uma regra informalmente estabelecida, de se criar os animais soltos no período chuvoso e mantê-los presos nas áreas individuais durante o período de seca, permitindo que a Caatinga possa se recuperar e se renovar. Ou seja, o manejo leva em consideração o regime de chuvas. Pode-se dizer que as técnicas de manejo são bastante rudimentares, com ênfase no desenvolvimento de estratégia de coleta e armazenamento de água para prover as necessidades vitais dos indivíduos e da produção agropecuária. E nenhuma dessas comunidades utiliza tecnologias de manejo da Caatinga como raleamento ou rebaixamento, visando ampliar a produtividade animal nessas áreas.

As regras de escolha coletiva são definidas em reuniões, nas associações, onde os usuários podem propor mudanças nas regras já existentes. Antes da década de 1980, porém, os moradores dessas comunidades reuniam-se informalmente e apenas os mais velhos da comunidade possuíam autoridade para tomar as decisões. Na década de 1980, com a intervenção do Estado na luta pela permanência à terra, houve a necessidade de formalizar associações de fundos de pasto, viabilizando assim, a possibilidade de emitir títulos de posse coletiva. Com isso, os mais jovens passaram a ter direito a opinar os processos de tomada de decisão e posteriormente, as mulheres. Um regra formal estabelecida no Estatuto das duas associações é a proibição da caça, do desmatamento e de queimadas nos fundos de pasto. Além disso, uma importante regra foi definida em São Bento, sobre o acesso às áreas individuais: a proibição da venda do título a indivíduos que não compartilhe do modo de vida dessas comunidades.

Em todos os fundos de pasto visitados, o princípio que mais se destaca é a do monitoramento: todos os usuários são responsáveis pelo monitoramento. Em uma das comunidades em Juazeiro, um dos entrevistados informou ter encontrado um morador de outra comunidade retirando lenha da área de fundo de pasto, que foi orientado sobre as regras de proibição de retirada de madeira na área. Isto porque, apesar de ser uma área de acesso aberto em que os animais podem transitar livremente, há restrições de algumas atividades.

Em casos de violação das regras estabelecidas previamente pelo grupo, as punições são definidas coletivamente, nas associações. Não foram relatados casos deste tipo durante as visitas, porque para eles, violar as regras dos fundos de pasto é uma transgressão impensável, especialmente por tratar-se de pessoas com laços de parentesco e de compadrio fortes. Ocorrem problemas, em geral, com indivíduos que vivem em outras comunidades ou que não vivem em comunidades de fundos de pasto e nesses casos, em geral esses conflitos não conseguem ser solucionados nas associações e necessitam da interferência de órgãos administrativos do Estado e em última instância, a solução é encontrada em âmbito jurídico.

Desde a elaboração do PFP-CAR/INTERBA, as comunidades de fundos de pasto passaram a ter seus direitos de criar suas próprias instituições, minimamente reconhecidos pelo Estado. O projeto tinha por objetivo garantir a permanência desses grupos nos territórios originais, mas teve curta duração e poucas comunidades obtiveram o título de posse das áreas coletivas. A comunidade de São Bento foi a primeira a obter este título, antes da criação da associação de moradores, por um mecanismo denominado fração ideal. Era uma forma arriscada, porque envolvia a confiança de todos os moradores da comunidade em doarem a fração ideal para a associação que foi criada posteriormente.

A luta dos fundos de pasto se iniciou com a reivindicação pela permanência na terra e rendeu outros frutos, tal como o nascimento do movimento de fundos de pasto, em nível municipal, regional e estadual. Em vista dessa organização, o grupo obteve reconhecimento em nível nacional, na condição de comunidade tradicional, através do *decreto de 27 de dezembro de 2004*, com a criação da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais.

Observa-se que as comunidades estudadas possuem poucos fatores considerados relevantes no sucesso da governança dos recursos comuns. À primeira vista, o arranjo institucional das comunidades poderia ser considerado como fracassado, de acordo com o sistema de classificação de Ostrom (2002). Entretanto, Moritz et al. (2013) identifica arranjos institucionais com diferentes princípios de sucesso na governança de recursos de base

comum, com manejo do tipo acesso aberto. Nos fundos de pasto, quais foram as estratégia adotadas, que permitiram essas comunidades persistirem por sete gerações no mesmo local, desenvolvendo a mesma atividade econômica principal?

Moritz et al. (2013) baseiam-se nas variáveis apresentadas por Agrawal (2002), que encontram-se em consonância com a abordagem dos Sistemas Socioecológicos. As variáveis estão divididas em seis grandes categorias de análise: características dos sistemas de recursos; característica do grupo; relação entre os sistemas de recursos e as características dos grupos; arranjos institucionais; relações entre os sistemas de recursos e os arranjos institucionais e; o ambiente externo. Nos capítulos seguintes serão apresentados mais elementos para compreender algumas dessas variáveis.

5.4 Considerações sobre a governança ambiental nas comunidades estudadas

Neste capítulo buscou-se compreender a organização social, política e econômica nas comunidades de São Bento e de Roçado, localizadas em Uauá, bem como as condições em que foram originadas. As semelhanças podem indicar fatores intrínsecos às comunidades, que tenham relevância no sucesso da governança dos recursos de base comum, levando-se em consideração que ambas possuem o manejo do tipo acesso aberto. Nessas comunidades não há cercas definindo limites claros ao acesso e uso de áreas de caatinga como pastagem nativa, o que permite o livre trânsito de animais. Não é necessário ser morador da comunidade ou participar da associação para usufruir das áreas de fundos de pasto.

As comunidades de São Bento e Roçado possuem um número limitado de participantes, com variados níveis de renda e graus de escolaridade também bastante destoantes. A extensão territorial usada como fundo de pasto é maior do que aquela medida pelos órgãos governamentais. Em São Bento, o fundo de pasto tem uma extensão de 840 ha, que se dividida pelo número de famílias residentes na comunidade, resulta em 60 ha por família para a criação de animais de médio porte. Além disso, a extensão média das áreas individuais é de 12 ha, totalizando 72 ha por família, um montante superior ao módulo fiscal em Uauá que é de 50 ha por família. Por outro lado, Roçado possui também 14 famílias usufruindo de 526 ha, o que equivale a 37 ha por família. Se somado com a área individual média, sobe para 43 ha, o que ainda é inferior ao módulo fiscal. Essa diferença poderia ficar evidente caso essas comunidades delimitassem a área de acesso e uso e cercasse o perímetro dos fundos de pasto. No entanto, na forma atual, os usuários dos fundos de pasto utilizam uma área ainda maior, já que seus animais estão livres para buscar outros recursos naturais mesmo durante a seca.

Para além da questão sobre a extensão territorial utilizada por esses atores sociais, a intervenção estatal é uma variável que pode modificar a organização social, política e econômica. Na década de 1980, as comunidades eram desprovidas de associações, que ao serem criadas levaram a comunidade a uma nova dinâmica política. Em São Bento, os problemas antes solucionados pelos idosos, passaram a ser discutidos e avaliados pelos participantes mais jovens, que excluíram seus primeiros fundadores dos processos de tomada de decisão. Um ponto positivo na criação das associações foi a viabilização da regularização fundiária e a minimização de conflitos agrários.

O surgimento das associações comunitárias agropastoris está vinculado à luta pela permanência na terra, seja pela titulação coletiva dos fundos de pasto (1984-2007), seja pela concessão de uso (2013 – atual). Após a formação das associações houve um período de desenvolvimento de projetos com recursos públicos visando a melhoria da produção e da qualidade de vida dos moradores dessas comunidades. Os benefícios às associações ficaram escassos na década de 1990 e só foram retomados após 2003.

CAPÍTULO SEIS – VULNERABILIDADE DE SISTEMAS SOCIOAMBIENTAIS: PERTURBAÇÃO, ESTRESSE, PRESSÃO EXTERNA E PRESSÃO INTERNA

No capítulo anterior foram apresentados aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos em dois sistemas socioecológicos (SES): as comunidades de fundo de pasto de São Bento e de Roçado. Neste capítulo serão discutidos os componentes de *pressão externa* (PE) e *pressão interna* (PI) que representam alterações/conflitos sociais e econômicos sobre os sistemas humanos para complementar as noções de *perturbação* e *estresse* que estão associados a distúrbios ambientais. A perturbação pode ser compreendida como um pico de pressão externa ao ambiente que, em geral, é caracterizado por ter rápida duração, mas tem um grau elevado de impacto, tal como a seca (GALLOPÍN, 2006). O estresse por seu turno, segundo o autor, resulta de uma pressão contínua e vagarosa sobre o ambiente e, em geral, se origina no próprio sistema.

A seca se constitui como grande fator de perturbação ambiental sobre os SES dos fundos de pasto. As condições de precipitação e temperatura em Uauá nos últimos 20 anos foram analisadas no capítulo quatro que aponta os principais aspectos sociais e alguns distúrbios a eles relacionados. No próximo capítulo será discutida a perturbação da seca no sistema de produção agrícola, bem como no sistema de criação de animais e nos sistemas humanos e, de que forma os produtores familiares têm realizado ações em prol da melhoria das condições de vida da coletividade.

Neste capítulo nos concentraremos em discutir alguns fatores de estresse que podem estar associados aos fundos de pasto, tal como a queimada, o sobrepastejo e o uso indevido dos recursos madeireiros. Além deles, serão também discutidas algumas pressões sociais internas e externas que interferem nas escolhas individuais e nos processos de tomada de decisão coletivos nas comunidades estudadas. Os agentes de pressão ora apresentados repercutirão em maior ou menor grau em diversas comunidades de fundos de pasto, dependendo de sua organização interna e da relação que possuem com agentes externos, como técnicos que trabalham com extensão rural.

6.1 Lidando com fatores de estresse em comunidades de fundos de pasto

A utilização da Caatinga pelos usuários de FP de forma sustentável tem sido questionada por alguns pesquisadores. Maia-Neto (2013) observa que existe uma percepção de que as áreas de Caatinga nos FP são degradadas devido ao pastejo contínuo e à ação dos caprinos de alimentar-se de pequenas mudas. No entanto, outros pesquisadores têm observado que a forma como os caprinos e ovinos são manejados nos FP permite a renovação da Caatinga (NUNES, 2010; ALCÂNTARA, 2011). Ademais, há entre os participantes dos movimentos sociais vinculados aos fundos de pasto um discurso político de que são comunidades tradicionais por utilizarem os recursos naturais de forma sustentável.

Ferraro Júnior (2008) afirma que o foco das análises apenas no manejo dos recursos naturais é insuficiente para considerá-las sustentáveis. Para tanto, em sua análise, leva em consideração quatro fatores, dentre os quais três de pressão externa e um de pressão interna respectivamente: a) a pressão fundiária (redução da área de pastejo por grilagem ou venda); b) a pressão modernizadora (melhoria genética dos animais e redução da importância da caatinga); c) reações simplistas (soluções pontuais para problemas complexos); d) insustentabilidade comunitária (cercamento das áreas familiares associado ao aumento do rebanho e da população humana). Simula quatro cenários futuros e conclui que, em curto prazo (10 anos), vários fundos de pasto serão extintos, enquanto em longo prazo as demais seguirão o mesmo destino.

O autor modernizou a “tragédia dos bens comuns” com a inserção de outras variáveis, as pressões externas ao sistema (FERRARO JR., 2008). A noção de insustentabilidade comunitária representa o aumento populacional e a incapacidade dos usuários de se organizarem em prol da manutenção dos recursos comuns, já preconizado por Hardin (1968), sob a ótica da Teoria da Escolha Racional. Hardin (1968), portanto desconsiderou um elemento que tem se mostrado como fundamental no entendimento da governança dos recursos comuns: a capacidade de auto-organização das comunidades. O autor afirma que:

A matriz de análise oferecida pela “escola de recursos de base comum” é insuficiente para compreender o desafio à gestão de comuns nos Fundos de Pasto. Ao focar atributos dos recursos e dos usuários, marginaliza forças direcionadoras da política e da economia, em geral mais impactantes (FERRARO JÚNIOR, 2008, p.3).

Citando Goldman, julga a competência dos pesquisadores da escola de governança dos recursos comuns: “um disparatado grupo de cientistas políticos, ecólogos, antropólogos, sociólogos e economistas que desafia o *magnus opus* de Hardin com uma liturgia de argumentos contrários, a maioria dos quais produzida por pesquisas empíricas de campo” (FERRARO JUNIOR, 2008, p. 218.). Evidentemente, estes autores não poderiam prever que as contribuições de uma das maiores pesquisadoras nesta área de pesquisa seriam reconhecidas em 2009. Naquele ano, Elinor Ostrom recebeu o Prêmio Nobel de Economia por seus trabalhos na área de governança econômica, ao dar visibilidade à governança de base comunitária que, em muitos casos, administravam melhor os recursos naturais do que preconizavam as teorias anteriores, baseadas na tragédia dos bens comuns de Hardin (1968). Além disso, aqueles autores desconsideraram a complexidade e os avanços da abordagem metodológica da IAD e posteriormente da SES, bem como os esforços de pesquisadores em diversos países durante mais de 30 anos.

A noção de que a tragédia teria data e hora marcada para acontecer, a possibilidade de degradação de vastas áreas de Caatinga devido a atividades antrópicas, associada à previsão de aumento dos períodos de seca e na temperatura média no âmbito das mudanças climáticas, faz com que alguns pesquisadores e tomadores de decisão tenham sugestões consideradas no mínimo polêmicas. Uma delas é a de que os moradores dessas áreas recebam recursos financeiros para reflorestar a Caatinga, ao invés de dispender seus esforços com atividades agropecuárias. Essa proposta ignora o fato de que a produção familiar agropecuária não é somente fonte de renda, mas principalmente uma fonte de segurança alimentar e acima de tudo, uma forma de manutenção do modo de vida tradicional e de estabelecer-se na sociedade como um cidadão digno, trabalhador e honesto. A proposta também ignora a existência de um potencial adaptativo nas comunidades de produtores familiares, que poderá modificar a forma de manejo de pastagens naturais, ou a própria escolha dos cultivos agrícolas, além da possibilidade de melhorar a qualidade e ampliar a quantidade de estruturas de armazenamento de recursos hídricos para superar os períodos de baixa precipitação.

A outra proposta ainda mais ousada é a de que os moradores dessa região sejam deslocados para outras áreas com condições climáticas e ambientais mais amenas, tal como a Floresta Amazônica. Estas propostas poderiam ser consideradas como projetos de REDD (Redução de Emissão por Deflorestamento e Degradação), já que preocupam-se com a diminuição da degradação ambiental. Tal proposta pode resultar no que Ostrom (2014, p. 91) chama de *leakage* (*vazamento ou escape*), mais precisamente um “vazamento entre localidades”, que ocorre “quando uma atividade que ocorre em uma localidade X é deslocada para a localidade Y devido a algum projeto de mudanças climáticas que ocorre na localidade

X [...]”¹⁴⁹. O deslocamento de milhares de pessoas de um bioma para outro (da Caatinga para a Floresta Amazônica), ao mesmo tempo em que protege o bioma Caatinga, poderá resultar no aumento da pressão sobre os recursos florestais e degradação da Floresta Amazônica. Além disso, a falta de conhecimento sobre a nova localidade, sobre as características edáficas, climáticas (o regime de chuvas e a variação da temperatura) e da biodiversidade local poderá resultar na dificuldade de adaptação. Isso inclui o plantio de culturas inadequadas e o plantio de cultivos apropriados em período impróprio, com conseqüente perdas agrícolas e ambientais.

É evidente que os moradores de fundos de pasto possuem algum tipo de conhecimento sobre a Caatinga. Não um conhecimento científico-acadêmico, mas o conhecimento que é adquirido e repassado por gerações. O conjunto de informações é traduzido em ações que, com o passar dos anos, podem ser chamadas de tradição. Regras e normas tradicionalmente incorporadas em suas ações, que podem levar ao uso sustentável dos recursos naturais, associados também ao monitoramento e à sanção pelos próprios usuários (OSTROM, 1990; 2005; 2014).

Outro ponto enfatizado por Ostrom (1990) é a necessidade do Estado reconhecer os direitos de uso e de elaboração de regras por parte dos usuários dos recursos de base comum. Ao elaborar o Projeto Fundo de Pasto, como foi discutido no capítulo três, uma das preocupações dos representantes do Estado foi tentar minimizar os impactos negativos que suas ações poderiam provocar e respeitar o modo de vida dos habitantes das comunidades de fundos de pasto. Mas do ponto de vista jurídico, a regularização só seria possível com o estabelecimento de uma Associação Comunitária. A criação de uma associação por si, já se constitui em imposição estatal que interfere de diferentes formas nas comunidades. Em São Bento especificamente, a criação da associação levou ao fim da tradição de decidir, sobre diversos aspectos, a partir de consulta aos anciãos.

Um dos passos para a criação de uma associação é o estabelecimento de um estatuto social. O primeiro a ser organizado foi o da comunidade de São Bento (Uauá) e serviu de base para a redação dos demais. As regras foram estabelecidas visando a preservação dos fundos de pasto, com base em *regras informais* já existentes, que os próprios moradores denominam de *leis informais*. Em geral, a caça é proibida, bem como queimadas. Também não é permitido aos usuários a retirada de madeira em grandes quantidades. É dever dos usuários preservar as nascentes dos rios, as margens de riachos e áreas de morro. Essas regras foram observadas nas comunidades de São Bento, Roçado, Serra das Bestas, Testa Branca (Uauá),

¹⁴⁹ when an activity that would have taken place in X location is shifted to Y location because of a climate change project that occurs in X location [...].

bem como nas comunidades de Cipó e Cachoeirinha, em Juazeiro. Todas essas regras coletivamente estabelecidas evitam a ação contínua dos referidos fatores de estresse ao ambiente.

Culturalmente, nos fundos de pasto, a queimada está associada à alimentação do gado. Antigamente a macambira (Imagem 14) era queimada ainda na Caatinga para que o gado pudesse se alimentar no período de seca. Entretanto, muitos usuários de FP perceberam que o regime de chuvas no semiárido só permite a criação de algumas unidades de bovinos. O foco na criação de caprinos faz com que essa atividade esteja extinta em algumas localidades, tal como em Serra das Bestas. Em outras, como em Cachoeirinha, a solução encontrada foi a de arrancar as macambiras, depositá-las em uma área com aceiro para evitar que o fogo se espalhe no momento em que essas plantas estão sendo queimadas. Já em São Bento, o ato de arrancar macambira do fundo de pasto e queimar em aceiros nas áreas individuais, deve ser aprovado na associação e só ocorre na época da seca.

Imagem 14 - Macambira com inflorescência em seu ambiente natural



Foto de Michelle Morimura (2013), trabalho de campo

Já o morador da comunidade de FP Cachoeirinha (Juazeiro) afirma que a proibição da caça e do desmatamento está em consonância com a Legislação Federal, entretanto o Estado (IBAMA) não consegue fiscalizar todas as áreas de recursos naturais. Por dependerem do bioma Caatinga, os próprios moradores das comunidades de fundos de pasto monitoram o uso dos recursos de base comum.

Há algumas questões que podem ser discutidas e decididas em assembleia, soberanamente, pelos moradores de fundos de pasto, sem interferência do Estado. Na comunidade de FP Serra das Bestas (Uauá), quando alguém necessita de madeira a questão é discutida e busca-se soluções alternativas. Há pessoas que mantêm o hábito de usar o fogão à lenha com o uso de galhos secos encontrados no perímetro de suas propriedades individuais. Para evitar a pressão sobre o uso da Caatinga, utiliza-se também o fogão à gás. O desequilíbrio entre o uso dos dois recursos ocorre quando a família está passando por dificuldade financeira e passa a usar somente o fogão à lenha. Nesses casos, quando o recurso de sua propriedade individual chega ao fim, recorre-se ao recurso da área coletiva. É exatamente pelo fato de toda a comunidade depender da saúde do ambiente, que essa decisão é tomada coletivamente.

A saúde do ambiente é percebido subjetivamente pelos indivíduos que dele fazem parte. A percepção de como está a situação de vulnerabilidade da fauna e da flora da Caatinga nas comunidades de fundos de pasto de São Bento e Roçado se deu a partir dos comentários dos próprios usuários dos fundos de pasto.

Objetivamente, para verificar a situação da biodiversidade local seria necessária a realização de pesquisas específicas de ecologia ou de biologia da conservação, que levasse em consideração a riqueza de espécies e a abundância¹⁵⁰. Também deveria verificar a presença ou ausência de espécies endêmicas, espécies em perigo de extinção e o valor atual ou potencial das espécies, tal como o turismo ou o melhoramento de variedades cultivadas. Esses três critérios são utilizados para estabelecer áreas prioritárias para a conservação. Atualmente existem 295 áreas de Caatinga com prioridade para o desenvolvimento de ações de conservação (MMA, 2007), dentre elas, identificou-se a presença de comunidades de fundos de pasto em oito dessas áreas (Quadro 12). Uma visualização rápida do arquivo de mapa das áreas prioritárias do Ministério de Meio Ambiente revela que pode haver outras comunidades de fundos de pasto não explicitamente identificadas, inseridas nessas áreas.

¹⁵⁰ A riqueza de espécies é uma medida da quantidade de espécies existente em uma comunidade ecológica, enquanto a abundância define a distribuição da espécie pelo total de indivíduos, que informa a dominância de alguma espécie no ambiente (PRIMACK & RODRIGUES, 2001).

Quadro 12 - Áreas Prioritárias para Conservação na Caatinga que abrangem comunidades de fundos de pasto

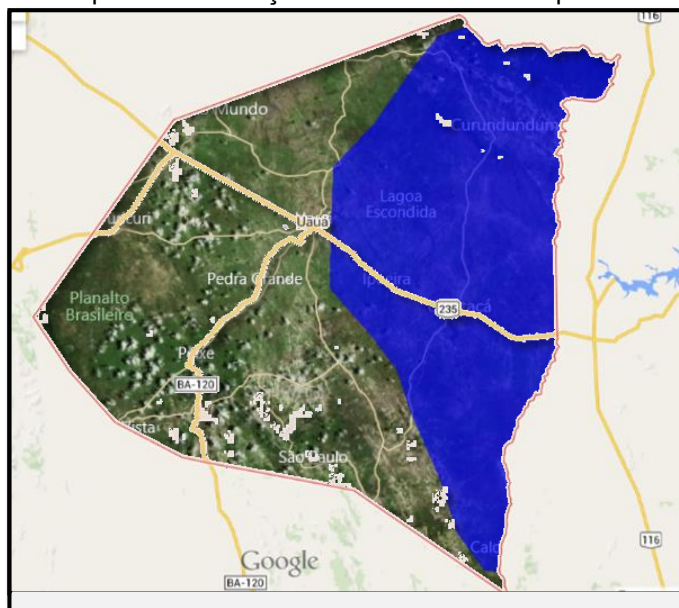
Cód	Nome	Importância	Prioridade	Área (km ²)	Características	Ações
Ca19	Oliveira dos Brejinhos	Insuficientemente conhecida	Extremamente alta	6274	Sítios arqueológicos; ecótono cerrado/ caatinga/ mata estacional; comunidades tradicionais; fundo de pasto; complexo de serra com nascentes do Paramirim	Criação de UC; Inventário Ambiental; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca44	Monte Santo/ Canudos	Extremamente alta	Muito Alta	3361	Arara-azul-de-lear; beneficiamento de sisal; nascente do vaza barris; tatu bola; urubu rei; fundo de pasto; espécies endêmicas; assentamentos; REBIO; sítio histórico	Criação de UC; Inventário Ambiental; Recuperação de áreas degradadas; Criação de Mosaicos/ Corredores; Fomento a atividades sustentáveis; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca48	Vereda Pimenteira	Alta	Alta	3579	Comunidades de fundo de pasto; caatinga arbórea; lagoas de inundação; espécies ameaçadas e endêmicas	Inventário Ambiental; Recuperação de Área degradada; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca56	Riacho Fundo	Muito Alta	Muito Alta	985	Ocorrência histórica da ararinha-azul relacionada diretamente às características singulares de flora e recursos hídricos; espécies endêmicas e ameaçadas da caatinga, além de aves migratórias; comunidade de fundo de pasto	Inventário Ambiental; Recuperação de Área Degradada; Recuperação de Espécies; criação de Mosaicos/Corredores; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca57	Petrolândia	Muito Alta	Muito Alta	955	Acampamento indígena; caatinga florestada/arbustiva; parada e alimentação de aves migratórias; comunidades de fundo de pasto; colônias de pescadores	Inventário Ambiental; Recuperação de Área Degradada; Fomento a atividades econômicas sustentáveis; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico

Ca58	Casa Nova	Alta	Muito Alta	7452	Espécies endêmicas de lagartos e aves; comunidade de fundo de pasto; áreas inundáveis; parada e alimentação de aves migratórias	Criação de UC; Inventário Ambiental; Recuperação de Área Degradada; Fomento a atividades econômicas sustentáveis; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca60	Rodelas	Muito Alta	Muito Alta	414	Acampamento indígena; caatinga florestada/arbustiva; parada e alimentação de aves migratórias; comunidades de fundo de pasto; colônias de pescadores	Inventário Ambiental; Recuperação de Área Degradada; Fomento a atividades econômicas sustentáveis; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico
Ca62	Baxio Melancia	Extremamente Alta	Extremamente Alta	2732	Ocorrência histórica da ararinha-azul relacionada diretamente às características singulares de flora e recursos hídricos; espécies endêmicas e ameaçadas; aves migratórias; presença de remanescente de caatinga arbórea	Criação de UC; Inventário Ambiental; Recuperação de Área Degradada; Fomento a atividades econômicas sustentáveis; Educação Ambiental; Estudos Socioantropológicos; Estudos do Meio Físico

Fonte: MMA (2006)

Área prioritária Ca44 denominada Monte Santo/Canudos (Figura 11), também inclui áreas de Caatinga localizadas no município de Uauá, nas regiões de Lagoa Escondida e Curundumdum e contempla os fundos de pasto de São Bento, Maria Preta, Bela Vista, entre outros.

Figura 11 - Área Prioritária para Conservação ambiental no município de Uauá-BA (em azul)



Fonte: Adaptado de MMA (2015)

6.1.1 Percepção dos usuários de fundo de pasto em relação à vegetação

Em São Bento, há a percepção de que a Caatinga está se degradando devido à presença de algumas espécies dominantes, tal como o xique-xique. Outra forma de perceber a degradação do ambiente é a diminuição da quantidade de indivíduos de determinada espécie, tal como o araticum ou o calumbi. “Aqui tinha muito araticum que é da mesma família da graviola e pinha e acabou. Alimentava porco que criava solto com o araticum. [...] Tá morrendo por conta da seca. O que tá morrendo mais é calumbi.” (Entrevista 3).

Em Roçado, percebeu-se a diminuição da quantidade de algumas espécies como: umbu, figueira nordestina, maracujá-de-boi, licuri, araticum, angico e aroreira (Quadro 13). O licuri, segundo relatos, era muito apreciado pelas araras que viviam na serra dos Macacos: “Eu ficava brincando, elas [as araras] comiam o licuri e a gente brincava com as bandas [as bandas do fruto]” (Entrevista 2).

Quadro 13 - Flora da caatinga citada pelos moradores de fundos de pasto das comunidades de São Bento e Roçado, pela diminuição no número de espécimes encontradas nos fundos de pasto

FLORA DA CAATINGA			
Nome vulgar	Nome científico	Tipo de uso	Ocorrência
Umbu	<i>Spondias tuberosa</i>	Alimentação humana, alimentação animal, apícola, medicinal, reflorestamento	Endêmica no NE do Brasil
Figueira nordestina	<i>Ficus</i> (gênero)**	-	-
Maracujá-de-boi ou maracujá-domato ou maracujá-da-caatinga	<i>Passiflora cincinnata</i>	Frutífera, Medicinal, apícola* Segundo relatos suas folhas servem na alimentação de animais	-
Licuri ou Ouricuri ou Uricuri	<i>Syagrus coronata</i>	Apícola, fibra, frutífera, ornamental	Caatinga e cerrado
Araticum	<i>Annonaceae</i> (Família)	Frutífera	-
Angico ou angico-de-curtume ou brincos-de-sagui	<i>Anadenanthera culubrina</i>	Tanino (curtume), alimentação animal, medicinal, combustível, madeira, ornamental, reflorestamento	Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica
Aroeira ou aroeira-do-sertão ou árvore da arara	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Tanino (curtume), medicinal, combustível, madeira, ornamental, reflorestamento, resina, apícola	Endêmica no NE do Brasil
Calumbi	<i>Mimosa arenosa</i>	Apícola, reflorestamento	Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica

Fonte: *BD/PN-CNIP ** Existem diversas espécies de *Ficus* com ocorrência na Bahia registrados na base de dados do CNIP, mas nenhuma com o nome vulgar correspondente ao citado pelos entrevistados

Também há, por parte de alguns usuários de fundos de pasto, a noção de que a velocidade de reposição das espécies vegetais nativas é mais lenta que a capacidade humana de retirá-las: “Araticum tem na minha roça e na área de fundo de pasto. Angico, aroeira a gente tirava tronco para vender e a natureza para repor é muitos anos” (Entrevista 5). O angico, por exemplo, é uma espécie utilizada no curtume de pele de animais.

Nessas comunidades, observou-se que os entrevistados têm a intenção de desenvolver atividades de recuperação de áreas de Caatinga, porque seu estado de conservação afeta a economia local. Quanto pior o estado de conservação, maiores serão as perdas de animais durante o período de seca. O potencial de agir coletivamente em prol da conservação ambiental pode ser considerado como uma capacidade adaptativa que poderá diminuir a vulnerabilidade das comunidades de fundos de pasto frente às incertezas das mudanças climáticas.

6.1.2 *Percepção em relação à fauna silvestre da Caatinga nos fundos de pasto*




Os moradores de FP são proibidos de caçar e de tirar lenha nessas áreas. No entanto, até hoje os preás são caçados porque sua carne é bastante apreciada. Em outros casos, a caça deixou de ser praticada devido à diminuição da quantidade de indivíduos observados, alguns deles considerados em extinção pela IUCN. É o caso da raposa, ema, siriema, jacu, veado, tatu, e jaguatirica, também chamada de gato-do-mato ou onça pequena. Também foi citada a presença de macacos (macaco-prego e soim) na Serra do Macaco, local também utilizado para o forrageio de animais da comunidade do Roçado





No passado, moradores de fundos de pasto matavam raposas e jaguatiricas por tratar-se de animais predadores que se alimentavam de cabras e ovelhas. Os próprios moradores observam a diminuição na quantidade desses animais na região:



Os animais morrem por bicheira (larva da mosca), picada de cobra, “onça pequena”, gato do mato (marisco e vermelho) e raposa que chegam a pegar dentro da roça. Tinha muita onça antigamente, mas agora é pouco. Já teve também jiboia, mas agora tem poucas. (Entrevista 2).

Os entrevistados também informaram que algumas aves são comumente encontradas nos fundos de pasto, tais como: papagaio, sofrê, casaca de boi, canção, pica-pau-de-cabeça-vermelha, entre outros (Quadro 14).

Quadro 14 - Animais da Caatinga encontrados nas áreas de fundos de pasto de São Bento Roçado

FAUNA DA CAATINGA				
Nome vulgar	Nome científico	Ocorrência/Habitat [▲]	Situação na lista da IUCN [▲]	Imagem
Raposa	<i>Cerdocyon thous</i>	América do Sul em áreas de floretas e savanas (Colômbia, Venezuela, Argentina, Chile, Bolívia Guiana, Suriname e Brasil)./ No Brasil ocorre em diversos biomas: Mata Atlântica, Caatinga, Floresta de Araucária, Floresta Amazônica [▲]	Pouco Preocupante	
Ema	<i>Rhea americana</i>	Nordeste e Sudeste do Brasil, Leste da Bolívia, Paraguai, Uruguai e nordeste e leste da Argentina./ Pampas, cerrado, caatinga	Quase Ameaçada – acredita-se que a população declinou a uma taxa que se aproxima das espécies classificadas como vulneráveis	
Siriema ou sariema ou seriema	<i>Cariama cristata</i>	Argentina, Bolívia, Brasil, Paraguay, Uruguay	Pouco Preocupante	

Jacu	<i>Penelope jacucaca</i>	Endêmico da Caatinga, ocorre nos Estados de Piauí, Paraíba, Pernambuco, Bahia e nordeste de Minas Gerais	Vulnerável – devido a intensas ameaças, sua população está declinando rapidamente	§	
Tatu	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	Endêmico do Brasil, ocorre nos Estados de BA, CE, PE, AL, SE, PI, PB, RN, MA, MG, GO, MG, TO,	Vulnerável desde 1996	§	
Jaguaririca	<i>Leopardus tigrinus</i>	Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Venezuela	Vulnerável	§	
Gato mourisco	<i>Puma yagouaroundi</i>	Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, etc./ deserto, caatinga, restinga, manguezais	Pouco Preocupante	§	

Macaco-Prego	<i>Cebus libidinosus</i>	Brasil (AL, BA, CE, Ma, PB, PE, PI, RN, PA, TO, GO, MG, MS, MG)/ Caatinga e Cerrado	Pouco Preocupante, mas devido ao aumento do desmatamento, mas populações devem monitorar a situação desses animais.	⊖	
Soim ou Sagui	<i>Callithrix sp.</i>	---	---	---	
Papagaio	<i>Amazona sp.</i>	---	---	---	
Sofrê	<i>Icterus jamacaii</i>	Nordeste Brasileiro/Caatinga	Pouco Preocupante	---	
Casaca de boi	<i>Pseudoseisura cristata</i>	Nordeste Brasileiro/Caatinga	Pouco Preocupante	---	
Cancão	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Nordeste Brasileiro/Caatinga	Pouco Preocupante		
Pica-pau-de-cabeça-vermelha	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia Equador, Guiana francesa, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Trinidad e Tobago, Venezuela	Pouco Preocupante		⊖ 
Jiboia ou salamanta	<i>Epicrates cenchria assisi</i>	---	---	---	
Cascavel	<i>Crotalus sp.</i>	---	---	---	

Fonte: ▲IUCN Red List; ¶ Blog Fatos e Fotos¹⁵¹; § Wildscreen Arkive¹⁵²; ⊖ inaturalist.org.

¹⁵¹ <http://fatosefotosdacaatinga.blogspot.com.br/2009/03/raposa-da-caatinga-nordestina.html>

¹⁵² <http://www.arkive.org/white-browed-guan/penelope-jacucaca/#src=portletV3api> (© Andy & Gill Swash / WorldWildlifeImages.com)

O Ministério de Meio Ambiente prevê ações de recuperação de áreas degradadas e de educação ambiental na região, além da criação de unidades de conservação (MMA, 2007). Apesar do conhecimento prévio da existência de comunidades tradicionais nas áreas consideradas como prioritárias para a conservação ambiental, é necessário que o processo de criação de unidades seja acompanhado pelas comunidades tradicionais e por comunidades de agricultores familiares desde a concepção do projeto. A falta de diálogo entre o Estado e as comunidades de produtores rurais deste a concepção pode gerar não só conflitos, mas principalmente, a falta de efetividade da unidade em seu papel principal de conservar os recursos naturais (RIBEIRO, 2013).

6.2 Pressão Externa-01: Projeto Reconhecimento de Assentamento de Fundo de Pasto

De modo geral, cada comunidade possui uma dinâmica distinta e um histórico de relacionamento com o Estado, especialmente com os técnicos, que prestam orientação gratuita, e que possuem um convívio mais aproximado. Outrossim, algumas normas constitucionais estabelecidas pelo Estado em diálogo ou não com as comunidades, pode afetar diretamente no seu cotidiano. A identificação dessas normas se deu a partir de entrevistas com os diversos participantes dos sistemas socioecológicos estudados.

Durante o período da pesquisa, percebeu-se que o contato entre os moradores das comunidades de fundos de pasto e representantes do poder público municipal se faz de forma bastante pontual. O Estado buscava atender a demanda dos produtores rurais naquele período, especialmente voltados para o armazenamento de recursos hídricos ou a extração de água subterrânea e instalação de poços. Mas as maiores dificuldades, de acordo com o Secretário de Agricultura, consistiam na falta de leis e instrumentos para a preservação de áreas de Caatinga nos fundos de pasto e também a falta de recursos humanos e financeiros na própria secretaria.

Nos PFP são grandes entraves a questão das reservas legais e de APP, já que ambas são categorias de uso integral e nas comunidades de fundos de pasto essas áreas são necessárias para a criação dos pequenos ruminantes. Discute-se a possibilidade de nos assentamentos de FP essas áreas de uso integral serem transformadas em áreas de uso sustentável com o manejo dos animais. As instituições responsáveis por esta discussão são: INCRA, EBDA, CDA e a articulação de fundos e fechos de pasto (Entrevista 32).

A falta de instrumentos legais voltados para o uso sustentável da Caatinga nos fundos de pasto foi um dos principais elementos que dificultou o reconhecimento destes como assentamentos rurais no âmbito do Projeto Reconhecimento de Assentamentos de Fundos de Pasto, criado pela Instrução Normativa n. 15 de 30 de março de 2004 (INCRA, 2004).

O PFP-INCRA difere do PFP-CAR/INTERBA pela natureza de sua origem. Enquanto o PFP-CAR/INTERBA surgiu no início da década de 1980, a partir da necessidade dos moradores de fundos e fechos de pasto em garantir a posse das áreas coletivas, o PFP-INCRA surgiu de uma demanda na década de 1990 em garantir o acesso a benefícios da reforma agrária. Nas palavras de um dos entrevistados, o PFP-INCRA surge de uma “demanda para obter o reconhecimento de áreas de fundos de pasto no INCRA e consequentemente ter acesso aos benefícios da reforma agrária, tais como crédito para habitação, bem como o Pronaf A” (entrevista 7). Outros benefícios seriam a prioridade em receber assistência técnica e treinamento gratuitos. Tais benefícios estariam atrelados ao reconhecimento em nível nacional dos Fundos de Pasto como Assentamentos Rurais no âmbito do Programa Nacional de Reforma Agrária.

O Projeto foi firmado a partir de um convênio entre o INCRA-BA, a Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Cultura (Fapec) e a Coordenação do Desenvolvimento Agrário (CDA). Está inserido em um conjunto de projetos existentes reconhecidos pelo INCRA, tais como Projetos de Assentamentos Estaduais, Projetos de Assentamento Municipais e Reservas Extrativistas. O processo de criação completa de um assentamento pelo INCRA passa por 7 fases (Quadro 15). Nos casos de fundos de pasto e outras áreas que necessitam do reconhecimento, a obtenção de propriedade por meio de desapropriação/indenização não é necessária, mas em alguns casos há necessidade de medir as áreas.

Quadro 15 - Fases do reconhecimento das comunidades de fundos de pasto no âmbito no PFP-INCRA

CÓDIGO – DENOMINAÇÃO	CARACTERIZAÇÃO/ ATIVIDADES CORRESPONDENTES
00 - Em obtenção	Processo de vistoria, medição de propriedade, desapropriação e indenização.
01 - Pré-projeto de assentamento	Nesta fase, os imóveis estão selecionados e decretados para desapropriação. Ou as famílias estão selecionadas para receber crédito fundiário.
02 - Assentamento em criação	Nesta fase, os meios legais estão tramitando até a publicação no diário oficial da portaria ou outorga para criação do assentamento. As famílias aguardam a elaboração da Relação do Beneficiário para ser assentada.
03 - Assentamento criado	Após a homologação da lei no diário oficial, passa-se a uma fase de trabalho interno de homologação de cada família, com a assinatura de contratos.
04 - Assentamento em instalação	Os beneficiários encontram-se em instalação no ovo imóvel ao mesmo tempo em que elabora-se o Plano de Desenvolvimento de Assentamento, condição obrigatória para a liberação de créditos de apoio à instalação.
05 - Assentamento em estruturação	O assentamento começa a ter uma infra-estrutura básica com casas, abastecimento de água, eletrificação rural e construção de estradas vicinais.
06 - Assentamento em consolidação	Fase pré-emancipação, quando o assentamento já tem uma infra-estrutura com casas, ruas, posto de saúde, etc. Neste momento, as famílias já tem acesso ao Pronaf-A
07 - Assentamento consolidado	Nesta fase é dado o mais da metade da família já possuem título de propriedade.

Fonte: Portaria MDA nº 80 de 24/04/2002

Atualmente, os projetos de assentamento de fundos de pasto estão em sua maioria classificados ou como projeto em processo de criação ou projeto criado. De acordo com dados colhidos em entrevista, isto pode ser decorrente de dois principais entraves. O primeiro relaciona-se à fase de instalação que prevê a elaboração de um Plano de Desenvolvimento de Assentamento e o segundo é a dificuldade em acessar os benefícios de estruturação do assentamento devido à falta de clareza sobre o que são os fundos de pasto.

Um dos entraves atuais é o licenciamento, pois para liberar é necessário um plano de manejo com áreas de reserva legal, APPs e a roça coletiva, mas os moradores dessas comunidades não concordam com a criação de reservas legais pois assim eles perderiam áreas de pastoreio e teriam que necessariamente diminuir a quantidade de animais criados (entrevista 37).

O problema da regularização dos fundos de pasto é a legislação. Não existem normas ambientais que se adequem à situação dos fundos de pasto, que é diferente de um projeto de assentamento convencional, em que há a desapropriação de uma área para assentar os agricultores. Então o próprio Estado loteia áreas individuais com iguais medidas e uma área comunitária e na lei ambiental destina-se 20% da propriedade total como Reserva Legal e essa área pertence a todos (Entrevista 25).

Há uma especificidade em relação aos fundos de pasto porque a área de moradia deles não pertence ao INCRA, ao contrário das áreas de assentamentos de reforma agrária que pertencem ao INCRA, que em última instância têm responsabilidade pelo licenciamento ambiental naqueles locais. Isto ocorre porque o PFP-INCRA está vinculado apenas à área com titulação coletiva, correspondente à área de fundo de pasto e não à totalidade da comunidade (áreas individuais + áreas coletivas).

Para se adequar ao Plano de Desenvolvimento de Assentamento, os moradores das comunidades de fundos de pasto perderiam 20% da área utilizada. Isto resultaria em aumento na pressão ambiental e conseqüente necessidade de diminuição da quantidade de animais criados. O impasse criado entre a legislação ambiental vigente (na época) e o modo de vida nessas comunidades dificultou o prosseguimento do reconhecimento dos fundos de pasto e o conseqüente recebimento de benefícios.

Visando superar este entrave, os coordenadores do PFP-INCRA formaram um grupo de trabalho com representantes das três esferas de governo, representantes de organizações da sociedade civil e representantes das comunidades de fundos de pasto, por meio da portaria nº 57, de 10 de agosto de 2010. O objetivo do grupo de trabalho (GT) foi discutir a forma como se daria o licenciamento ambiental nas comunidades de fundos de pasto. Havia um entendimento de que os usuários são pessoas pobres com pouco poder de degradação do ambiente. O GT propôs um roteiro para ser utilizado pelo órgão ambiental, no caso, o INEMA, mas essa proposta nunca foi enviada ao CEPRAM (Conselho Ambiental Estadual). Além disso, posteriormente foi criado o CAR (Cadastro Ambiental Rural), tornando-se outro problema ainda não discutido entre os envolvidos com o processo de regularização dessas áreas (entrevistas 37). É possível que esse entrave possa ser superado¹⁵³ com operacionalização do Código Municipal de Meio Ambiente de Uauá, a Lei Municipal n. 526/2014 (UAUÁ, 2014).

Há também outro entrave relacionado à falta de recebimento dos benefícios, que é justamente a falta de clareza sobre o que são FP. O CDA considera os FP como a área de uso coletivo, conceito este também adotado nesta tese. Como conseqüência, os dados enviados para o INCRA dizem respeito somente à medição e ao título de área coletiva. A falta de dados sobre as áreas individuais faz com que os benefícios da fase de estruturação de assentamentos nunca sejam liberados.

¹⁵³ Há necessidade de desenvolver novas pesquisas com o objetivo de mensurar o impacto dessa regra constitucional sobre as comunidades de fundos de pasto.

Agora o que é que acontece? Tem uma sequência. Você primeiro acessa os créditos do INCRA para depois acessar o Pronaf A. [...] O INCRA reservou para uma série de fundos de pasto, créditos de reforma de habitação e para cisternas. Então... se criou uma expectativa de se acessar a esses créditos, quando dentro do INCRA se deu conta que havia empecilhos legais para isso. Basicamente, o que é que acontece? As pessoas, de um modo geral no fundo de pasto, elas têm uma área coletiva, que é o fundo de pasto, né? Onde elas manejam aquele espaço, colocam lá gado, e tal né? E geralmente elas moram fora dessa área coletiva. Cada um na sua área. [...] E aí o INCRA se deu conta que a CDA não repassou pro INCRA, não repassou quase nada. Na verdade a CDA repassou em papel, uma portaria de reconhecimento do fundo de pasto, com o perímetro desse fundo de pasto [...] e não tinha principalmente os arquivos, mapas e nem mesmo os títulos das áreas individuais (Entrevista 37).

Para superar esse segundo problema, foi criado outro grupo de trabalho. A solução encontrada seria de elaborar o georreferenciamento das áreas coletivas e das áreas individuais (atribuição da CDA). Em seguida, os mapas seriam enviados ao INCRA juntamente com outros documentos: os títulos das propriedades individuais, os documentos dos moradores da comunidade (RG, CFP). Posteriormente, o INCRA abre um processo para cada família. Nesse grupo de trabalho chegou-se à conclusão também de que era necessário recadastrar as pessoas que vivem em fundos de pasto devido às mudanças (jovens que formam novas famílias ou famílias que migram para outros locais). Essa discussão nunca foi colocada em prática devido à paralisação nos processos de regularização fundiária de comunidades de fundos e fechos de pasto no período de 2007 a 2013, enquanto se discutia o projeto de lei que regulamentava o artigo 178 da Constituição da Bahia (Entrevista 37).

Nesse ínterim, a aprovação da lei municipal em conformidade com a promulgação do Novo Código Florestal trouxe novas perspectivas do PFP-INCRA com a possibilidade de favorecer as comunidades de fundos de pasto em Uauá. Na Lei Municipal n. 526, os fundos de pasto são considerados como reservas extrativistas e áreas de proteção permanente (APPs) dentre os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos (Capítulo III). Esta classificação é favorável não só do ponto de vista ambiental por garantir a proteção de áreas de Caatinga, mas também do ponto de vista social e econômico por garantir a manutenção do modo de vida dos moradores de comunidades de fundos de pasto.

O capítulo III da lei municipal está fundamentado no artigo 15, inciso II do Novo Código Florestal, que admite o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da reserva legal do imóvel (no caso 20%), desde que: “a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação, conforme comprovação do proprietário ao órgão estadual integrante do SISNAMA”. Além disso, o artigo 9º do Novo Código Florestal

permite o acesso de pessoas e de animais nos APPs para obtenção de água e ao realizar atividades de baixo impacto ambiental. Dessa forma, a atividade produtiva poderia ser realizada sem a necessidade de diminuir a área de fundo de pasto. Estas regras constitucionais tornam-se soluções para superar o primeiro entrave do PFP-INCRA.

Alguns atores sociais não percebem o potencial benéfico do PFP-INCRA por três principais motivos: 1. Diferencia as comunidades de fundos de pasto e os assentamentos rurais; 2. Associa assentamento ao sistema de produção capitalista excludente que no meio rural é refletido pela manutenção dos latifúndios; 3. Desconhecimento sobre o Programa. No primeiro caso, os moradores da comunidade encontram-se no local e não precisam aguardar por desapropriação de terras para ter acesso, como no caso dos assentados *stritu sensu*. O segundo motivo, refere-se à pressão sofrida pelos produtores familiares assentados para venderem suas terras aos produtores patronais. Por fim, há comunidades que pertencem ao PFP-INCRA¹⁵⁴ que o desconhecem.

6.3 Pressão Externa-02: Comercialização dos Animais e a Vigilância Sanitária

Em âmbito municipal, há influência da Lei Municipal n. 526, sancionada em junho de 2014, que institui o Código Municipal de Meio Ambiente sobre o licenciamento ambiental. Essa lei resulta de uma articulação em âmbito municipal de atores de diversos setores da sociedade: governamental, sociedade civil organizada e empresários. Na esfera estadual, há conflitos oriundos da promulgação da Constituição Estadual¹⁵⁵ e suas implicações sobre a regularização fundiária dessas áreas; bem como o estabelecimento do Decreto nº 7.854 de 2000, que dispõe sobre a defesa sanitária da produção animal, cujo órgão executor é Agência Estadual de Defesa Sanitária da Bahia – ADAB. Já na esfera Federal, há influência do Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012¹⁵⁶) no licenciamento ambiental com relação à regularização fundiária no âmbito no Programa de Assentamento de Fundo de Pasto do INCRA (PFP-INCRA).

¹⁵⁴ Atualmente são 152 comunidades de Fundos e de Fechos de Pasto contempladas com o Programa.

¹⁵⁵ Os impactos da Constituição Estadual sobre comunidades de Fundos e de Fechos de Pasto foram discutidos no capítulo quatro e por este motivo não será algo de discussão neste capítulo. Note-se, porém que se trata de um eixo de perturbação externa que influencia na organização política desses grupos.

¹⁵⁶ Com alterações da Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012.

Em diversas comunidades de fundos de pasto era comum a comercialização da carne e do couro de animais nas feiras municipais ou a intermediários. Frequentemente, o abate dos animais era realizado nas próprias comunidades ou em pequenos abatedouros locais. Mas, desde 2000, essa prática ficou restrita apenas ao consumo dos próprios produtores e os animais deverão ser comercializados vivos. O abate de animais deverá ser realizado em frigoríficos, abatedouros, matadouros, locais de leilão e em parques de exposições, desde que o estabelecimento disponha de local adequado para a limpeza e desinfecção de veículos que transportam a carga de animais abatidos (Art. 15 do Decreto 7.854 de 2000¹⁵⁷)

Os próprios produtores não possuem permissão para matar os animais e transportá-los em rodovias estaduais ou federais. O deslocamento de animais está sujeito à fiscalização e deve ser realizado em transporte adequado, portando-se os documentos que comprovam as condições sanitárias dos animais. Em Uauá, os produtores de caprinos e ovinos parecem ter se adaptado às condições, priorizando a venda de animais vivos, ainda jovens. Essa adaptação, além de respeitar a legislação local, tem sido vantajosa aos produtores, que têm menos prejuízos com a morte de animais durante os períodos de estiagem anual e nos episódios de seca.

Em Juazeiro, por outro lado, uma legislação municipal foi percebida de forma negativa pelos produtores de caprinos e ovinos por inviabilizar a criação de produtores familiares devido às dificuldades impostas para conseguir o selo. A Lei nº 2.091, de 2010, foi aprovada visando beneficiar os produtores ao agilizar o processo burocrático e diminuir os gastos para a aquisição do Selo de Inspeção Municipal. Mas aparentemente, a operacionalização dessa lei, implicou no aumento de dificuldades para os produtores rurais familiares. Isto ocorre especialmente em períodos de seca, quando os produtores não conseguem recursos para vacinar seus animais, deixando-os vulneráveis a doenças e, conseqüentemente, não conseguem obter todos os documentos necessários para vender o produto em abatedouros.

A aprovação da lei municipal e a aquisição do Selo de Inspeção Municipal foram comemoradas pelos agricultores familiares que participam da Coopercuc, cooperativa que trabalha com a produção de doces e geleias de frutos nativos da Caatinga, extraídos a partir dos princípios agroecológicos. O grupo posteriormente adquiriu o Selo de Inspeção Nacional e comercializa seus produtos nacional e internacionalmente. A Coopercuc também possui fábricas de beneficiamento de leite em algumas comunidades de fundos de pasto para a produção de queijo de cabra.

¹⁵⁷ Regulamenta a Lei nº 7.597 de 2000, que dispõe sobre a Defesa Sanitária Animal.

A influência da legislação sanitária sobre a comercialização de produtos de origem animal e seus derivados, em comunidades de fundos de pasto, foi identificado como um provável fator de ampliação da vulnerabilidade social. O aumento ou diminuição da influência da vigilância sanitária sobre a comercialização de produtos dependerá, portanto, das condições de organização da comunidade para a comercialização dos produtos, da efetividade da fiscalização dos produtos comercializados e das condições climáticas locais.

6.4 Pressão Externa-03: Empreendimentos Econômicos

O avanço de empreendimentos econômicos no sertão nordestino provoca pressão sobre as comunidades de fundos de pasto, que perdem áreas fundamentais para a manutenção de seus modos de vida. A mineração, a carvoaria, a construção de usinas hidrelétricas são atividades que continuam provocando conflitos nessas áreas. Está prevista a construção da Hidrelétrica de Riacho Seco, no âmbito do PAC. A obra atingirá dois municípios pernambucanos (Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista) e dois Baianos (Curaçá e Juazeiro). Já com relação à mineração, Santos (2010) observa que cerca de 70% do subsolo baiano foi solicitado para pesquisa e lavra pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, constituindo-se ainda como um forte eixo de pressão sobre as terras dos fundos de pasto.

Na década de 1970 e 1980 já haviam empreendimentos de mineração, carvoaria e usinas hidrelétricas provocando reações nos moradores de comunidades de fundos e de fechos de pasto de diversos municípios, o que culminou na organização de movimentos sociais em defesa do território, do modo de vida tradicional e da conservação ambiental. Atualmente, estão surgindo novos desafios, como por exemplo: o avanço da agroindústria para a produção de biocombustíveis e; o avanço de empresas de produção de energia eólica. Quais serão as respostas do movimento de fundos e fechos de pasto frente a esses novos desafios?

Santos (2010) identificou como eixo de pressão política sobre os fundos de pasto, o Programa Estadual de Bioenergia (Bahiabio), cujo objetivo é fomentar o desenvolvimento e uso de biomassa, entretanto, tem favorecido aos produtores rurais patronais. Ele reflete em dois fatores de pressão econômica: 1. O Polo Canal do Sertão que prevê a construção de um sistema de adutoras na Bahia que beneficiará os setores de mineração e sucroalcooleiro; 2.

Polo Salitre que desenvolveu projetos de irrigação voltados às grandes empresas agroindustriais, enquanto os agricultores familiares passaram a trabalhar para essas empresas. O primeiro caso afeta as comunidades de fundos de pasto localizadas em Casa Nova e o segundo afeta as comunidades localizadas em Juazeiro.

Tanto as empresas de energia eólica quanto as empresas de prospecção e exploração de minério ganham do governo a concessão do uso de terras previamente ocupadas por comunidades de agricultores familiares ou por comunidades de fundos de pasto. Do ponto de vista ambiental, a energia eólica é considerada limpa, entretanto, tem sido considerada suja do ponto de vista social pelos movimentos sociais na Bahia. Isto porque os agricultores familiares (posseiros) estão sendo despejados das áreas onde vivem sem nenhum tipo de indenização pelos danos provocados pelas empresas mineradora e eólica, de acordo com os entrevistados. Nos casos em que permanecem em seus lares, não recebem nenhum tipo de benefício (energia gerada ou *royalties*).

6.5 Pressão Externa-04: Conflitos Fundiários

Em Uauá as áreas de uso comum, em geral não são cercadas, permitindo o livre trânsito de animais entre comunidades de fundos de pasto vizinhas. No entanto, são registrados conflitos entre comunidades, que se iniciaram com a introdução dos projetos de regularização fundiária, mais especificamente, o PFP-CAR/INTERBA. Isto ocorre porque, historicamente, as comunidades utilizavam áreas da Caatinga sem se preocuparem em ter limites claramente definidos. Definir esses limites não é uma empreitada trivial. Foram identificados dois fatores que dificultam esse processo: 1. Medo de que após a definição dos limites, alguma das partes comece a cercar e; 2. Falta de informação sobre os benefícios da titulação coletiva para os fundos de pasto, especialmente quando não há conflitos por terras. Quando esses fatores não são superados rapidamente em âmbito administrativo, terão de ser solucionados na esfera jurídica, ampliando a morosidade do processo e, ao mesmo tempo, deixando a comunidade exposta a outros fatores de perturbação externa ou interna, ameaças à manutenção de seu modo de vida.

Na prática, mesmo com a titulação de terras (propriedade comunal), as comunidades de FP em Uauá mantém o manejo das áreas de pastagem do tipo acesso aberto. Os conflitos maiores ocorrem com confrontantes grileiros que constroem cercas além dos limites de suas

propriedades e adentram nas áreas de fundos de pasto, diminuindo a quantidade de recursos para os animais, que deixam também de ter acesso aos recursos da fazenda, antes livres de cerca. Nesses casos, não há trânsito de animais para essas fazendas.

Alguns conflitos são agravados pela falta de definição entre os limites dos municípios. Carvalho (2008, p.67) apresenta um caso de grilagem, em Uauá, promovido pela família de um dos ex-governadores do Estado da Bahia. Ao adulterarem a extensão da Fazenda Poço da Vaca, diminuíram a área das Fazendas Santana, Bonito e Caldeirãozinho. A falsificação de documentos é uma das formas mais conhecidas de grilagem. Como observado durante as pesquisas de campo, esse caso de litígio não é de simples resolução, pois está atrelado a outro grave problema: o desconhecimento dos reais limites entre os municípios. No caso específico, a falta de definição dos limites entre Uauá e Curaçá tem prolongado o processo judiciário por mais de 30 anos.

Para defender seu território, os moradores de fundos de pasto utilizam-se de três principais artifícios não excludentes: 1) conflito direto ao entupir variantes ou derrubar cercas; 2) mediação de conflitos na esfera administrativa; 3) mediação de conflito na esfera jurídica. Em geral essas ações coletivas evoluem ao longo do tempo. A primeira ação, em geral, é o confronto direto e caso o conflito persista, parte-se para uma tentativa de mediação de conflitos com a interferência de agentes externos governamentais ou não governamentais e por fim, em último caso busca-se ajuda no âmbito judicial.

No primeiro caso, os moradores de fundos de pasto colocam árvores derrubadas nas variantes abertas. As variantes servem para determinar os limites entre duas propriedades e o conflito ocorre quando esses limites são desrespeitados. O segundo passo na tentativa de solucionar um conflito por terra ocorre em âmbito administrativo. Neste caso, agentes externos buscam mediar o conflito entre as partes interessadas. Em Uauá as organizações que atuam na mediação de conflito por terra são: CDA (governamental), além do IRPAA e da CPT (Sociedade Civil Organizada). Neste caso, o instrumento administrativo utilizado é a Ação Discriminatória Administrativa Rural, como explica um técnico da CDA:

Em caso de litígio, o Fundo de Pasto envia um ofício para a CDA solicitando a visita. A associação acusa a parte que invadiu o FP. O Advogado da CDA vai até o município, conversa com as partes interessadas e também faz uma busca cartorial para ver se o acusado tem título de terra. A deliberação vem da coordenação de Reforma Agrária. A CDA trabalha, portanto, na mediação de conflitos, evitando que cheguem ao litígio, porque depois que entra na justiça, há uma morosidade na solução dos casos. (Entrevista 23).

O caso da fazenda Caldeirãozinho é um exemplo de situação de litígio que aguarda sua solução no âmbito jurídico. Trinta anos se passaram sem que o caso fosse solucionado e encerrado. Evidentemente que esse é um caso extremo pois envolve a definição do limite entre os municípios. Em Uauá, de acordo com os entrevistados, não tem havido muitos casos de conflitos fundiários e ainda há muitas comunidades de fundos de pasto confrontantes. Além disso, o conhecimento sobre a importância dos fundos de pasto na manutenção de seu modo de vida e a organização política das comunidades podem ser fatores que sugerem o motivo pelo qual Uauá é o município com o maior número de associações de fundos de pasto.

6.6 Pressão Interna: pobreza e migração, “duas faces de uma mesma moeda”?

A pobreza é um indicador das condições de vulnerabilidade às mudanças climáticas, que por sua vez poderá ser analisada a partir de diversos parâmetros, não reduzindo apenas à renda dos indivíduos. Alguns desses parâmetros seriam: as condições de moradia; o acesso aos bens móveis; a geração de renda e as condições de comercialização, aquisição de alimentos, remédios e vestuário. Tratam-se de elementos que podem indicar as condições de privação da liberdade econômica de um indivíduo, que refletem a situação de pobreza local Sen (2000). Além desses parâmetros, sugere-se também que a ausência de oportunidades na participação de processos políticos esteja associada à pobreza (BASTIAENSEN, HERDT & D'EXELLE, 2005).

A pobreza é um problema social grave no semiárido nordestino, especialmente nas áreas rurais. Estima-se que 59% da população brasileira extremamente pobre¹⁵⁸ viva no nordeste, o que equivale a 9,6 milhões de nordestinos (IBGE, 2010), mas até 2013¹⁵⁹ houve um declínio de quase 40% e a população extremamente pobre, no nordeste, passou a ser de 5,8 milhões. Só na Bahia continuam a existir 1,5 milhões de pessoas nessas condições, que corresponde a 25% da população nordestina vivendo na extrema pobreza. Devido à pobreza ainda elevada, o nordeste do Brasil é apontado como uma área vulnerável às mudanças

¹⁵⁸ Este é um critério que tem sido utilizado na elaboração de políticas públicas, tal como a atual política: 'Brasil sem miséria', destinado a brasileiros que vivem com até 77 reais/mês.

¹⁵⁹ Dados do IPEADATA levam em consideração os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) para definir os dados sobre pobreza e extrema pobreza, que diferem dos parâmetros do Programa Brasil sem Miséria. Os parâmetros no IPEA são calculados anualmente e o valor base em 2013 para a área rural no nordeste é de 112,56 (extrema pobreza) e 225,13 (pobreza). Ver também a classificação da SAE: <http://issuu.com/sae.pr/docs/faccm/7?e=0>

climáticas (NOBRE, 2008, BRASIL, 2008 – PNMC), especialmente os agricultores pobres no semiárido, extremamente dependentes de recursos naturais (MARENGO, 2008).

Nas comunidades de fundos de pasto, a geração de renda¹⁶⁰ é fortemente dependente dos recursos naturais, especialmente do regime de chuvas. Sua principal atividade produtiva é a caprinovinocultura, centrada na venda de animais jovens ainda vivos, e em menor escala da comercialização de leite e queijo de cabra. Na comunidade de São Bento, a geração de renda pela produção de animais corresponde a 20%, enquanto em Roçado a 30%. Além disso, a comercialização de queijo e leite geram 6% da renda em São Bento.

Outra atividade produtiva relevante é a apicultura, que tem gerado boa renda no período chuvoso, com potencial de superar os ganhos obtidos com a caprinovinocultura. A venda dos animais é realizada semestralmente ou anualmente, enquanto o leite e o queijo são comercializados semanalmente. Outros produtos vendidos semanalmente e que também colaboram na geração de renda são os ovos de galinha. Esses são importantes pois independem do regime de chuvas, pois as aves são alimentadas com ração e milho (comprado ou plantado), uma situação por eles denominada de seca verde¹⁶¹.

Estima-se que a renda anual média por família nas comunidades de São Bento e Roçado é de R\$ 16.638,00 e R\$ 10.524,00 respectivamente. A renda foi calculada a partir de uma estimativa do quanto cada família comercializa em um ano padrão, ou seja em um ano com períodos de chuva e de estiagem. Essa medida foi adotada porque a pesquisa de campo realizada em 2012 e 2013 revelou a perda da produção agrícola de 2011 e a diminuição da produção pecuária resultantes da seca de 2012. Nos anos de 2012 e 2013 não houve possibilidade de plantio porque a chuva não ocorreu no período esperado pelos produtores familiares. Além disso, nesses anos, a floração foi insuficiente para a produção apícola. Alguns produtores recorreram à venda esporádica de suínos para complementar a renda, pois prioritariamente, a criação de suínos é destinada ao consumo familiar. Desse modo, no período de seca, a comercialização de produtos agropecuário era suficiente para suprir apenas a demanda por alimento e água à família e aos animais. Para suprir outras necessidades, as famílias dependem da renda proveniente de trabalho assalariado e de aposentadoria, além do Programa Bolsa Família.

¹⁶⁰ Os dados sobre geração de renda foram obtidos a partir da aplicação de questionários nas comunidades.

¹⁶¹ Seca verde é uma expressão comumente utilizada para representar um período de estiagem em que já não há mais águas em reservatórios e nos leitos de rios temporários, no entanto, após um período breve de chuvas insuficiente para encher as aguadas, ocorre a rebrota de folhas das árvores da caatinga. Essa folhagem é utilizada na alimentação dos animais durante a seca e por analogia à situação, a expressão seca verde tem sido também utilizada para representar a alimentação dos animais que necessitam de ração independentemente do regime de chuvas. Deste modo, mesmo durante o período chuvoso a alimentação é idêntica ao do período da seca.

Os dados obtidos sobre a quantidade média de produtos agropecuários e a frequência habitual da comercialização resultaram nas Tabela 7 e Tabela 8, levando-se em consideração o valor médio de referência de venda encontrados na Tabela 6. Esse valor foi obtido a partir de informações dos próprios entrevistados, considerando-se a média entre os valores de comercialização no período chuvoso e no período seco.

Tabela 6 - Valores de Venda de Referência

Produto agropecuário	Medida de referência	Valor médio
Caprinos e ovinos vivos	Unidade	R\$ 120,00
Galinhas vivas	Unidade	R\$ 12,00
Leite de cabra	Litro	R\$ 2,00
Ovos	Dúzia	R\$ 6,00
Mel	Litro	R\$ 10,00
Umbu	Saca (60Kg)	R\$ 15,00
Boi vivo	Unidade	R\$ 700,00
Porco	Arroba (15Kg)	R\$ 100,00

Fonte: Elaboração própria (2015)

O cultivo agrícola não foi computado na renda dos produtores entrevistados porque o plantio varia bastante de um ano para outro e houve dificuldade para os próprios entrevistados estabelecerem uma média. Isto ocorre porque o planejamento para o plantio é anual e depende da quantidade de chuvas em determinado período do ano. Mas a causa principal é que se trata de uma atividade secundária nessas comunidades, cujo principal objetivo é prover alimentos saudáveis e frescos para a família, comercializando-se apenas os excedentes de produção, especialmente o feijão. Milho, sorgo e palma são cultivados para prover alimentos aos animais no período de estiagem/seca e não são comercializados.

Tabela 7 - Estimativa da composição da renda dos produtores de fundos de pasto São Bento

	I – RENDA PROVENIENTE DE ATIVIDADE AGROPECUÁRIA									II – RENDA PROVENIENTE DE OUTRAS ATIVIDADES					Total anual (I)	Total anual (II)	Total Anual	Renda per capita mensal
	Caprino-ovinocultura	Bovino	Galinha	Ovos	Leite de cabra	Mel	Suíno	Queijo	Extração de umbu	Ajuda de parentes	Aposentadoria (678,00)	Bolsa família	Salário (678,00)	Garantia safra				
1	2760	0	96	576	1920	5000	0	0	0	0	16272	0	0	0	10352	16272	26624	740
2	6000	0	0	0	0	3600	0	0	0	1500	0	924	16272	0	9600	18696	28296	472
3	6000	0	0	0	2400	1500	0	0	0	0	0	0	16272	0	9900	16272	26172	436
4	2400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16272	924	0	0	2400	17196	19596	408
5	3600	0	0	432	0	0	0	0	400	0	0	1224	0	0	4032	1224	5256	219
6	3600	0	120	108	0	620	0	0	0	0	0	2772	0	0	4448	2772	7220	86
7	1200	0	288	288	7200	0	0	384	0	0	0	924	0	0	9360	924	10284	286
8	3000	0	0	864	0	0	600	0	0	0	16272	0	0	0	4464	16272	20736	864
9	2400	0	0	0	0	0	600	0	0	0	8136	0	0	0	3000	8136	11136	464
10	4800	1400	96	10	0	3400	800	0	0	0	0	924	0	850	10506	924	11430	318
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16272	0	0	16272	16272	339
Total (R\$)	35760	1400	600	2278	11520	14120	2000	384	0	1500	56952	7692	48816	0	68062	114960	183022	
Média por produtor	3251	127	55	207	1047	1412	182	35	36	136	5177	699	4438	77	6316	10451	16638	421
Renda das atividades/ Renda total	0,20	0,01	0,00	0,01	0,06	0,08	0,01	0,00	0,00	0,01	0,31	0,04	0,27	0,00	0,00	0,00	1,00	

Fonte: Elaboração própria (2015)

¹ Salário Mínimo/Aposentadoria de referência no ano de 2013

Tabela 8 - Estimativa da composição da renda dos produtores de fundos de pasto Roçado

	I – Renda proveniente de atividade agropecuária				II Renda proveniente de outras atividades			Total anual (I)	Total anual (II)	Total Anual	Renda per capita mensal
	Caprino-ovinocultura	Bovinos	Galinhas	Ovos	Aposentadoria (678,00)	Bolsa família	Salário (variado)				
1	2880	2200	0	1152	0	1344	8136	6232	9480	15712	262
2	4800	0	0	1152	0	1344	0	5952	1344	7296	203
3	4320	700	240	2304	8136	924	0	7564	9060	16624	346
4	11502	0	0	0	0	924	0	11502	924	12426	345
5	300	0	0	0	0	1344	6000	300	7344	7644	212
6	1440	0	0	0	0	0	10800	1440	10800	12240	340
7	600	0	0	288	8136	0	0	888	8136	9024	251
8	1200	0	0	432	8136	0	0	1632	8136	9768	163
9	1200	0	0	1440	0	1344	0	2640	1344	3984	111
Total (R\$)	28242	2900	240	6768	24408	7224	24936	38150	56568	94718	
Média por produtor	3138	322	27	752	2712	803	2771	4239	6285	10524	248
Renda das atividades/Renda total	0,30	0,03	0,00	0,07	0,26	0,08	0,26				

Fonte: Elaboração própria (2015)

Nas comunidades estudadas, a renda obtida com salários e com aposentadoria supera o total da renda obtida com a comercialização de produtos agropecuários. O programa bolsa família é outra fonte de renda importante, que pode chegar até a 38% da renda familiar nessas comunidades. Pouco mais de 1/3 da renda total é um valor expressivo, especialmente quando levado em consideração a renda per capita mensal de R\$ 86 na comunidade de São Bento e de R\$ 111 na comunidade de Roçado. Em geral, a bolsa família representa entre 4 e 10% da renda de algumas famílias, que sem ela e mesmo com seu trabalho produtivo, incluindo a busca pela produção diversificada adaptada às condições climáticas, estariam na categoria de extrema pobreza. É necessário observar esses dados com cautela, pois não são contabilizados o valor da produção que tem como destino final a mesa da família, tampouco contabiliza as roças de forrageiras que servem para alimentar os animais no período de seca.

Comparando-se a renda *per capita* mensal nessas comunidades e os parâmetros de limite de pobreza e de extrema pobreza do IPEA¹⁶², as comunidades de fundos de Pasto de São Bento e Roçado possuem quatro famílias abaixo da linha de pobreza e duas abaixo da linha da extrema pobreza. Se considerados, porém, o limite do Plano Brasil sem Miséria¹⁶³, todos estão acima da linha da extrema pobreza. É possível observar que as famílias que mais dependem do Bolsa Família são aquelas que estão em condição social de maior vulnerabilidade. Trata-se de famílias com poucas pessoas economicamente ativas que não conseguem produzir em quantidade suficiente para gerar renda satisfatória a todos os membros da família.

As condições de moradia nas comunidades podem ser consideradas de regulares a boas (Quadro 16). As casas mais antigas foram construídas com adobe a partir dos recursos disponíveis no ambiente. A madeira usada para a construção das casas também é proveniente da Caatinga do entorno e mais recentemente as casas têm sido construídas com alvenaria, o que depende da compra de tijolos. Apesar das moradias estarem em condições regulares, a característica das moradias que mais se destaca é a ausência de banheiros em quase metade das casas visitadas: são nove casas sem banheiro contra oito casas com banheiro interno e duas casas com banheiro externo. Apenas alguns banheiros possuíam vaso sanitário, porque em geral constituem-se como cômodos com chuveiro que dão maior privacidade ao morador

¹⁶² Os valores de referência em 2013 para considerar as famílias em condições de pobreza eram de R\$ 112,56 e de extrema pobreza, de R\$ 225,13. Valores de referência para outras regiões podem ser encontrados no site: www.ipeadata.gov.br/doc/LinhasPobrezaRegionais.xls

¹⁶³ No âmbito do Plano Brasil sem Miséria encontra-se o Programa Bolsa Família que tem por objetivo transferir renda diretamente aos beneficiários. As famílias aptas a participar do Programa são aquelas que possuem uma renda mensal de até R\$77 por pessoa e consideradas abaixo da linha da extrema pobreza e aquelas famílias abaixo do limite da pobreza, com renda per capita de R\$ 154. Além disso, é necessário que as gestantes façam o pré-natal, que crianças de até 7 anos sejam tenham acompanhamento nutricional e recebam todas as vacinas e que os jovens de 6 a 17 anos frequentem a escola (mais informações: <http://www.brasilsemiseria.gov.br/>).

no momento do banho. Com isso, a urina e as fezes são eliminadas ao ar livre, nos quintais das casas ou nas roças, o que aumenta a possibilidade de contaminação por vírus, bactérias, protozoários e por platelmintos e nematelmintos parasitas. Associado a isso, os moradores costumam jogar lixo nas mediações da casa para posteriormente queimar ou jogar em um buraco. Alguns até pagam outra pessoa para fazer este 'serviço'.

Quadro 16 - Condições das habitações nas comunidades de fundos de pasto de Roçado e São Bento, Uauá-BA

Condições de habitação	Características	CFP. Roçado	CFP. São Bento
Tipo de moradia	Alvenaria sem reboco	1	1
	Alvenaria com reboco	2	4
	Adobe	5	4
	Mista (adobe + alvenaria)	0	2
Conservação da moradia	Regular	4	2
	Boa	3	3
	Ruim	1	5
Existe banheiro?	Não	4	5
	Sim, fora de casa	1	2
	Sim, dentro de casa	4	4
Destinação dada aos resíduos sólidos	Faz no mato	4	5
	Queima o lixo	8	6
	Joga o lixo no mato	3	6
	Enterra o lixo	2	1
Destinação dada aos resíduos líquidos	Possui fossa	4	4
	Reuso da água cinza ¹	A água da cozinha vai para o quintal da casa (1)	A água da cozinha é destinada à plantação de capim e a água proveniente da pia e do chuveiro é destinada aos porcos;
	Não reutiliza a água	8	8

Fonte:Elaboração própria (2015). . ¹ Água cinza é a água residual resultante de processos como tomar banho, lavar as mãos, lavar pratos ou lavar roupas. Difere da água preta resultante do uso de vasos sanitários.

A água do chuveiro desce por gravidade a partir de caixas d'água que ficam em locais mais elevados porque não há água encanada fornecida pela Embasa (Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A). Os membros da família se revezam para encher a caixa d'água. Outros também aproveitam o encanamento para fornecer água para as torneiras da cozinha e da área de serviço, viabilizando a lavagem de pratos, panelas e de roupas. Cada família é responsável pela aquisição e instalação do encanamento de suas casas.

Em São Bento e em Roçado observa-se que em geral a cozinha é maior que a sala, porque é o espaço social mais frequentado da casa. Tal como observado por Carvalho (2008), as salas constituem-se como um espaço mais formal, enquanto a cozinha é o local de conversas. Diferentemente deste autor, que observou a existência de duas cozinhas nas casas (uma interna com fogão a gás; e outra externa com fogão à lenha), tanto em Roçado quanto em São Bento as casas têm, em geral, uma só cozinha interna, com um pequeno

fogão a gás. A dependência desse recurso é percebido de forma positiva pela praticidade, mas também há um ponto negativo que é a dependência do valor de mercadoria. A existência de fogão à lenha, por outro lado, é positivo por libertar os usuários das variações de mercado do gás natural, mas pode ser percebido de forma negativa na medida em que pode provocar a degradação do ambiente pela retirada excessiva de madeira¹⁶⁴. Em São Bento, uma das moradoras afirma que prefere o uso da lenha, já que está disponível gratuitamente no ambiente, ao contrário do botijão de gás que possui um valor elevado: “A gente prefere usar fogão de lenha, porque gás tá caro demais” (Entrevista 6).

A pobreza é percebida como uma das causas da migração forçada, especialmente no campo (GONÇALVES, 2001). Para o autor, além da pobreza, a migração no semiárido nordestino está associada ao fenômeno da seca, no entanto, a razão principal para a migração nessas regiões é a concentração fundiária que limita o acesso não só aos recursos florestais, mas especialmente à água.

No caso dos fundos de pasto, o uso coletivo de vastas áreas de Caatinga permite o acesso à água e aos recursos florestais. A concentração fundiária não seria um fator predominante nas comunidades estudadas pois, São Bento possui segurança fundiária com título coletivo para as áreas de fundos de pasto, enquanto Roçado não possui conflitos com seus confrontantes.

Nessas comunidades, muitas famílias com jovens e adultos em idade ativa conseguem manter-se acima da linha da pobreza apenas com a renda resultante da comercialização de produtos agropecuários. Há poucos moradores que trabalham fora dos limites das comunidades, buscando emprego na área urbana do município ou em municípios vizinhos, caracterizando a existência de uma migração pendular com vistas a complementar a renda familiar.

A seca é percebida pelos moradores de comunidades de fundos de pasto como um problema real que afeta a produção agropecuária, mas de forma menos catastrófica que as secas de décadas atrás, como a de 1992/93, por eles citada. Isto especialmente devido às aquisições de cisternas, poços, energia elétrica no âmbito da política de convivência com o semiárido.

Nem a cerca, nem a seca, nem a pobreza são capazes de esclarecer totalmente, os motivos da existência de movimentos migratórios nessas comunidades. Atualmente, os jovens dessas comunidades declaram que a migração supre a necessidade por novas oportunidades de estudos, especialmente de ensino superior (na área de ciências humanas e ciências

¹⁶⁴ Existem fogões a lenha ecoeficientes que diminuem o uso de lenha em até 40%.

sociais). O município provê apenas ensino técnico voltados à extensão rural. Há também um desejo em conhecer lugares diferentes para ter novas experiências de vida e diferentes oportunidades de trabalho. Tanto os adultos, quanto os jovens e os idosos concordam que, na juventude, há curiosidade sobre como seria viver em uma cidade maior, com mais estrutura de saúde e lazer e com oportunidade de desenvolver-se mais no trabalho ou nos estudos.

Alguns partem para não retornar à comunidade de origem, especialmente as mulheres após casarem-se com homens que não pertencem à comunidade. Outros podem morar em outras cidades por uma, duas ou três décadas, mas acabam retornando. Os jovens de outrora retornaram após décadas longe de casa. Um dos entrevistados mudou-se para o Paraná em 1952 e posteriormente para São Paulo. Retornou à comunidade 22 anos depois com uma filha pequena. A filha escolheu permanecer na comunidade, constituir família e continuar a tradição das comunidades de fundos de pasto de criação de caprinos e ovinos. Além disso, ela difundiu a apicultura na comunidade, que revelou ser sua grande paixão.

Também em São Bento, uma senhora passou muitos anos morando em São Paulo, mas retornou, casou-se e hoje cria animais e produz doces e geleias em períodos chuvosos. Um dos moradores de Roçado foi trabalhar em São Paulo e lá conheceu a sua atual esposa que também é baiana e a trouxe para viver em sua comunidade de origem. Tiveram dois filhos e um deles migrou para São Paulo. Hoje sustentam a família com a renda obtida com as atividades agropecuárias.

A migração de retorno, em geral de pessoas aposentadas ou próximas a se aposentar associado à migração dos jovens, dá a falsa impressão de comunidade envelhecida em vias de extinção. Trata-se de uma prática comum nessas comunidades, o que permite um crescimento populacional lento que minimiza a degradação ambiental. Isto porque a pressão dos recursos é diminuída pela baixa necessidade de construir novas casas ou até mesmo pela baixa demanda pelo aumento na quantidade de animais criados.

A vontade de viver naquele local pode não ser compreendido por muitos pesquisadores. A ligação com a terra é afetiva, mas não romantizada. Trabalhar na terra é árduo, mas tem seus frutos, porque é com ela que eles conseguem obter capital suficiente para realizar alguns de seus sonhos. Além disso, aqueles que tiveram experiência de trabalho fora da comunidade conseguiram perceber a diferença entre ser o “dono da terra e ter um chefe mandando”, nas palavras de um dos entrevistados (entrevista 1). Essa é sem dúvida uma forma de valorizar a terra e o primeiro passo para que eles próprios possam descobrir o valor que possuem e a capacidade de melhorar suas vidas.

6.7 Pressão Interna e/ou externa: Cercamento de áreas de fundo de pasto

O cercamento das áreas de fundos de pasto poderá ser considerado tanto um fator de pressão interna quanto um fator de pressão externa. Trata-se de um fator de pressão interna quando há intencionalidade dos moradores. A atitude pode ser tomada de forma consciente ou inconsciente dos possíveis resultados, tal como discutido no capítulo dois. Já o cercamento resultante de fatores externos ocorre quando o confrontante resolve cercar o perímetro de sua propriedade e, por vezes, com ações de grilagem adentrando sobre a área de fundo de pasto. Caso a comunidade faça divisa com diversas fazendas, ela poderá ser completamente cercada mesmo que não seja da vontade dos moradores.

É recorrente o receio de perdas de áreas de fundos de pasto pelo cercamento das áreas individuais, que levaria à diminuição da área de uso comum. Isso ocorre porque as áreas tituladas individualmente não correspondem às áreas efetivamente cercadas pelas famílias, o que amplia a área média dos fundos de pasto e permite que cada um possa criar mais animais. Além do cercamento, outro temor é a perda da área coletiva pela comercialização de terras, só possível após receber o título.

No passado já houve também discussões sobre a possibilidade de venda da área de fundo de pasto após receberem a titulação definitiva. Um caso único e emblemático ocorreu em São Bento, quando para efeito de regularização fundiária, o Fundo de Pasto foi dividido em frações de igual tamanho, chamadas de frações ideais. Cada família recebeu uma fração para doá-la à associação comunitária que seria posteriormente formada. Neste caso, todos colaboraram para garantir a segurança fundiária demonstrando forte confiança entre os participantes. Entretanto, houve casos (raros) em que a área coletiva foi vendida após a titulação. Para evitar esse tipo de problema foi estabelecido na Constituição da Bahia (regra constitucional) que as áreas de fundos de pasto seriam estabelecidas por contrato de concessão de direito real de uso. Neste caso, a área é estatal e não poderá ser comercializada.

6.8 Algumas considerações sobre o capítulo

Neste capítulo foram identificados fatores atuais de estresse ao ambiente e de pressão social interna e externa diante das condições ambientais e climáticas. Além disso, essa discussão remete à reflexão sobre a própria viabilidade dos fundos de pasto, tanto aqueles com manejo do tipo acesso aberto quanto do manejo comunal.

O estresse sobre o ambiente levou os moradores de comunidades de fundos de pasto a elaborarem instituições formais e informais para evitar a degradação ambiental. É permitida a retirada de madeira seca, mas a derrubada de árvores é discutida em assembleia na associação de acordo com a necessidade de cada indivíduo. As queimadas em área de fundo de pasto são proibidas e, em geral, estavam associadas a preparação da macambira para alimentação do gado. Em São Bento foi adotada uma prática de agrupar as macambiras em um aceiro na área individual e só então queimá-las para dar ao gado. Ainda assim, a pressão sobre esse recurso no período da seca tem levado os moradores a restringirem o uso. Essas ações são monitoradas pelos próprios moradores das comunidades de fundos de pasto.

Há um aumento de pressão sobre o uso da madeira quando as famílias estão passando por um período de dificuldade financeira. Nesses casos priorizam o uso do fogão à lenha em detrimento do fogão à gás, um recurso mais caro. Nesses casos, quando a madeira da propriedade individual fica escasso, recorre-se à madeira do fundo de pasto que é liberado após discussão em assembleia.

Alguns eixos de pressão externa, em nível regional, permanecem, tal como os conflitos fundiários, a grilagem, a pressão econômica e a pressão política. Os empreendimentos econômicos atuais que competem por áreas onde localizam-se alguns fundos de pasto são a mineração e a geração de energia eólica. O Projeto de Reconhecimento de Assentamento de Fundo de Pasto e as dificuldades relacionadas à vigilância sanitária e comercialização dos produtos podem ser considerados novos eixos de pressão política, devido à intervenção estatal dessas ações.

A influência da legislação sanitária sobre a comercialização de produtos de origem animal e seus derivados, em comunidades de fundos de pasto, foi identificado como um provável fator de ampliação da vulnerabilidade social. Essa influência pode ser maior ou menor a depender das condições de organização da comunidade, da efetividade da fiscalização dos produtos comercializados e das condições climáticas locais. Por exemplo, comunidades com cooperativas podem agregar valor aos produtos e comercializar no PNAE ou no PAA ou diretamente ao consumidor em feiras regionais e até mesmo a grandes redes de supermercado.

A discussão sobre as condições de pobreza revelou que a regularização da área de uso comum pode servir de incentivo aos usuários em investir na infraestrutura da área coletiva, seja com ações de reflorestamento ou de ajuda mútua para a construção e manutenção das aguadas. Aliado a esses fatores, a diversificação na produção levou à diferenciação da renda nas comunidades de São Bento e de Roçado. São Bento possui uma renda média per capita 45% maior que a de Roçado.

O manejo dos animais nos fundos de pasto é pouco conhecido e o desconhecimento de sua dinâmica gera conclusões precipitadas de que a criação de caprinos é prejudicial ao ambiente da caatinga. Neste caso a conta matemática não é tão simples, pois envolve múltiplas variáveis. No próximo capítulo serão discutidos não só o manejo de animais nos fundos de pasto, mas também a forma de manejo dos recursos hídricos e outros pontos considerados relevantes na capacidade adaptativa nessas comunidades frente a agentes estressores.

CAPÍTULO SETE – ADAPTAÇÃO E CAPACIDADE ADAPTATIVA DO SES: FUNDOS DE PASTO COMO ADAPTAÇÃO ANTECIPADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

O fundo de pasto é mais vantajoso na época da seca, porque para quem não tem fundo de pasto, ou tem outras áreas para levar os animais para se alimentar ou aluga pasto ou gasta muito com ração e quem tem fundo de pasto, basta deixar os caprinos e ovinos soltos na caatinga que eles conseguem se alimentar (Entrevista 31).

Essa é uma visão comum existente entre os usuários de fundos de pasto e entre os técnicos que prestam assistência técnica. Mas será que os fundos de pasto são suficientes para manter a produção de caprinos e ovinos com as variações climáticas anuais? Os usuários de fundos de pasto estariam livres da necessidade de arrendar pastos durante a estiagem? Ou será que a atividade de caprinovinocultura em fundos de pasto consiste apenas em deixar os animais soltos na caatinga?

A falta de conhecimento sobre a forma de manejo de animais nos fundos de pasto se constitui também como um dos motivos que levam pesquisadores a fazerem afirmações contraditórias. Para alguns, esse tipo de manejo leva à degradação da Caatinga, enquanto outros afirmam que trata-se de uma alternativa agroecológica viável. Não é objetivo da pesquisa verificar se o manejo da Caatinga nos fundos de pasto poderá ser considerada como agroecológica, pois uma análise como esta exigiria o levantamento de vários parâmetros diferentes que tiraria o foco da questão principal proposta: os fundos de pasto poderiam ser considerados como um sucesso em longo prazo mesmo frente aos novos cenários de mudanças climáticas? Nesse contexto, os fundos de pasto poderiam ser considerados como uma adaptação antecipada às mudanças climáticas?

Há na literatura uma ampla variedade de conceitos sobre adaptação e um deles envolve a noção de adaptação antecipada ou proativa. Trata-se do conceito de adaptação adotado no 4º Relatório do Painel Intergovernamental às Mudanças Climáticas (IPCC), que dá ênfase ao ajustamento dos sistemas humanos, não só dos sistemas naturais aos estímulos gerados ou esperados pelas mudanças climáticas, sendo compreendida como uma habilidade de um sistema se ajustar às mudanças climáticas de duas formas diferentes: I. lidando com as consequências ou; II. aproveitando as oportunidades (PARRY et al., 2007). Além da adaptação antecipada que se refere aos processos iniciados antes dos impactos das mudanças climáticas serem observados, são identificados outros dois tipos de adaptação: a

adaptação autônoma ou espontânea, que ocorre de forma inconsciente, tanto nos sistemas naturais em resposta às alterações ambientais, quanto em sistemas humanos em resposta a estímulos de mercado; e também a adaptação planejada, que seria aquela que resulta de uma decisão política (PARRY et al., 2007). Há um problema em mensurar até que ponto uma ação ocorreria de forma inconsciente ou não, portanto, foram elaborados outros conceitos para a capacidade adaptativa às mudanças climáticas.

Sob a perspectiva dos sistemas socioecológicos (SES), a *adaptação* é compreendida como ações concretas que representam a manifestação do potencial de reduzir a vulnerabilidade nos sistemas socioeconômicos, acomodando os riscos ambientais ou mudanças políticas. Esse potencial é compreendido como *capacidade adaptativa* (SMIT & WANDEL, 2006; ADGER, 2006). A capacidade adaptativa é um conceito que se origina nas ciências biológicas ao tratar sobre a forma como um organismo vivo responde ao ambiente que o cerca, ou seja, compreendendo sua capacidade de aprender e de se ajustar às mudanças externas (ENGLE, 2011). O autor observa ainda que, ao ser assimilado em estudos sobre mudanças climáticas, foram agregadas novas dimensões, tal como a ideia de adaptação autônoma, ou seja, a capacidade inata de mudar em resposta às tensões ambientais, sociais, política e culturais.

O 5º relatório (IPCC Glossary, 2014, p.1) modificou o conceito de adaptação incluindo a mudança ao tempo presente (clima atual) também presente no conceito adotado na Política Nacional de Mudanças Climáticas (BRASIL, 2008 - PNMC). Nesse sentido, a noção de adaptação antecipada perde seu propósito. A adaptação seria, portanto, o “processo de ajustamento ao clima atual ou esperado e seus efeitos.”

Alguns indicadores de capacidade adaptativa foram identificados no trabalho de Lindoso e colaboradores (2011): 1) diversificação do cultivo de plantas e criação de animais para fazer frente às oscilações climáticas; 2) direito de propriedade legal da terra e assistência técnica para facilitar o acesso ao crédito rural; 3) o grau de educação como fator de acesso à informação; 4) acesso à energia elétrica, que permite que se estoque alimentos em períodos de seca. Sen (2002) também aponta a segurança social como uma variável importante à prevenção da vulnerabilidade e da privação por meios sociais, que podem ser de diversos tipos, incluindo a transferência de renda ou de alimentos para saciar a fome.

Ainda em relação à capacidade adaptativa, Toni e Holanda Jr. (2008) apontam como relevantes os bens domésticos (*households assets*) e as dotações (*endowments*) e suas estratégias para ampliar os ganhos. As dotações consistem basicamente em relações sociais verticais e horizontais. As relações sociais verticais são aquelas em que há desigualdade de poder entre níveis da hierarquia social, o que corresponde, por exemplo, a relações de

clientelismo e patronagem. Já as relações sociais horizontais se dão em um mesmo nível hierárquico social, entre familiares e membros de uma mesma comunidade, tal como as relações de reciprocidade.

Durante o desenvolvimento da tese, os componentes relacionados à capacidade adaptativa foram estabelecidos a partir da realidade local. Neste sentido, a segurança alimentar, o manejo dos caprinos e o manejo dos recursos hídricos – na perspectiva da *Política de Convivência com o Semiárido* – foram considerados os elementos mais importantes no SES estudado, bem como as relações de dotação horizontal e vertical. Neles há ações efetivas de adaptação às condições climáticas do ambiente, mas é importante observar até que ponto estes mecanismos de adaptação serão efetivos em um cenário de secas mais prolongadas e de temperaturas mais elevadas. Mudanças são necessárias? Há indícios de que os moradores dessas comunidades são capazes de se organizar em nível local para ampliar a capacidade adaptativa? Qual a influência de agentes externos sobre a capacidade adaptativa nessas comunidades?

Para compreender essas questões, optou-se por organizar o capítulo em seis tópicos que discutem diferentes variáveis. A primeira variável é a preservação ambiental nos fundos de pasto, a segunda é a forma de manejo dos caprinos e ovinos e a criação de abelhas seguida da discussão sobre a agricultura nas comunidades de fundos de pasto. Pensando no sistema socioecológico, é necessário também compreender quais são as estratégias adotadas para superar a escassez hídrica. Considera-se também importante a assistência técnica aos moradores de fundos de pasto. A forma de organização associativa e as relações de reciprocidade entram no componente social de organização da comunidade¹⁶⁵. Por fim, há um elemento de escolha em nível individual que parece fazer muita diferença nos fundos de pasto: a auto-estima dos moradores dessas comunidades.

¹⁶⁵ A discussão sobre organização associativa e das relações de reciprocidade foi realizada no capítulo 2 de forma mais genérica a partir de pesquisa bibliográfica e no capítulo cinco, a partir de dados coletados em entrevistas e questionário aos próprios moradores das comunidades de fundos de pasto.

7.1 Preservação ambiental da Caatinga e criação de caprinos e ovinos: é possível conciliar?

Nesta pesquisa, a noção de comunidade dialoga com a definição seminal de Wester e Wright (*Apud* BERKES, 2007, p. 15189) de conservação de base comunitária que considera que: “a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade deve ser estabelecida pela, para e com a comunidade local”, tendo ainda por princípio a coexistência entre pessoas e a natureza.

Os moradores dessas comunidades perceberam que, nos períodos de seca, nas áreas em que há Caatinga preservada, os animais permanecem saudáveis, mas onde não há Caatinga há perda na produção de caprinos, ovinos, bem como na produção de mel. Assim, na vida dessas pessoas, a Caatinga é um elemento tão fundamental quanto a água. Para preservá-la foram desenvolvidas algumas estratégias de *manejo de base comunitária*.

A primeira forma mais basal de tentativa de preservação do ambiente é a criação de regras formais e informais. Nas comunidades de fundos de pasto existem regras para evitar práticas exploratórias: caça e desmatamento. Para evitar o uso de recursos madeireiros, prioriza-se o uso de árvores mortas, caídas, especialmente porque a “madeira verde¹⁶⁶” é inadequada para o uso em fogueiras e fogões à lenha. Além disso, em cada comunidade há diferentes formas de lidar com as queimadas, especialmente o uso do fogo para preparar a macambira para a alimentação de bovinos.

Ações coletivas de iniciativa dos próprios usuários são também importantes. Moradores da comunidade de São Bento, por exemplo, tiveram a iniciativa de reflorestar áreas do fundo de pasto:

Há muito tempo, separada pelo arame, já houve uma tentativa de reflorestamento por parte dos moradores que evitou o bode entrar e se plantou umburana, favela, umbuzeiro, sisal, algaroba. Agora com a seca morreu muita favela e também umburana. A catingueira é a planta mais resistente à seca (Entrevista 4).

¹⁶⁶ Madeira verde é aquela que ainda contém seiva em seu interior. Quando entra em contato com o fogo, essa madeira gera muita fumaça. Além disso, também é inadequada para o uso em construções pois, quando ela secar, ocorrerá mudança de volume.

Em Serra das Bestas (Uauá), a própria comunidade realizou ações coletivas (mutirões), visando o replantio de mudas nativas. As mudas foram adquiridas gratuitamente na EMBRAPA e na EBDA. Para eles, os resultados superaram os objetivos, porque a ação foi educativa. Os produtores aprenderam que há muitos obstáculos ao desenvolvimento saudável das plantas nativas, sobretudo porque algumas espécies possuem um crescimento mais lento e necessitam de maiores cuidados. Além disso, a própria importância da do bioma Caatinga na reprodução de suas vidas foi destacada por eles.

As iniciativas de origem comunitária são importantes por demonstrar a preocupação dos participantes com a conservação dos recursos naturais. A participação do governo em ações de base comunitária é observada por Agrawal & Gibson (1999) de forma positiva pela possibilidade de disponibilizar orientação técnica adequada para o manejo dos recursos, além de dispor de mais recursos de monitoramento. Além desses, o caso de Uauá indica mais uma possibilidade de auxílio governamental, o provimento de insumos para o desenvolvimento de atividades.

Observa-se também a importância da sociedade civil organizada na execução de atividades que o Estado não consegue fornecer totalmente, como a própria orientação técnica para o manejo dos recursos, o provimento de insumos e de infraestrutura para a produção e comercialização de produtos. Um exemplo é o Projeto “*Recaatingamento*” desenvolvido pelo IRPAA (ONG) e financiado pela Petrobrás. O objetivo principal do projeto é o de recompor a flora da caatinga com o plantio de mudas de espécies nativas. Também tem por objetivos evitar a desertificação das áreas e prover fonte de renda alternativa aos moradores dessa comunidade, com o extrativismo sustentável de frutos da caatinga, especialmente o umbu e o maracujá-da-caatinga.

Das comunidades visitadas, apenas a comunidade de *Curral Novo*¹⁶⁷ foi contemplada com o projeto. Além da atividade de reflorestamento, recebeu uma unidade de beneficiamento de frutas para a produção de doces e de polpa. A comercialização dos produtos beneficiados é realizada diretamente aos consumidores, em feiras. Há possibilidade de comercializar polpas e doces para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) ou para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Entretanto, a seca provocou diminuição na produção de frutos na região, inviabilizando essa possibilidade, naquele período.

¹⁶⁷ Desde o início das atividades do “Projeto *Recaatingamento*”, sete comunidades foram contempladas: Comunidades de Angico (Canudos-BA), Melancia (Casa Nova - BA), São Mateus (Curaçá-BA), Fartura (Sento Sé - BA), Poço do Juá (Sobradinho-BA), Serra dos Campos Novos (Uauá-BA) e Curral Novo (Juazeiro-BA).

O reflorestamento da Caatinga é uma demanda em todas as comunidades visitadas, mesmo nos casos em que os entrevistados desconheciam a iniciativa do IRPAA. Esse interesse é um fator fundamental no sucesso da conservação dos recursos naturais, porque de acordo com Agrawal & Gibson (1999), os usuários dos recursos naturais possuem conhecimento sobre o local e desenvolvem arranjos institucionais que levam à realização dos objetivos. Sem eles, uma iniciativa puramente estatal ou do setor privado teria grandes chances de falhar.

Todas essas ações contribuem para a conservação da vegetação de Caatinga, importante não só para a manutenção das atividades desse grupo, pois a supressão da Caatinga está associada à diminuição da precipitação no semiárido nordestino, levando também ao aumento no número de áreas susceptíveis à desertificação¹⁶⁸ (OYAMA & NOBRE, 2004). Deste modo, medidas de conservação de áreas da caatinga são importantes para minimizar os efeitos das mudanças climáticas sobre as populações locais.

7.2 Uso de recursos comuns para o desenvolvimento da pecuária nos fundos de pasto

Essa seção foi subdividida em quatro partes para discutir o uso da Caatinga nos fundos de pasto, especialmente, na bovinocultura, caprinovinocultura e apicultura. Há diferentes formas de manejo dos fundos de pasto que refletem a organização dessas comunidades; a existência ou inexistência de regras operacionais e de escolha coletiva e as escolhas individuais e seus pesos sobre o resultado de conservação/degradação da Caatinga.

7.2.1 Formas de manejo e as regras operacionais

O manejo de caprinos e ovinos em comunidades de fundos de pasto é realizado de distintas formas. Uma das formas existentes é deixar os animais soltos na Caatinga durante o período chuvoso e mantê-los presos nas áreas individuais nos períodos de estiagem ou seca para evitar perdas na produção. Há entretanto, indivíduos que optam por manter os

¹⁶⁸ De acordo com o plano de ações e deliberações da Conferência das Nações Unidas de Combate à Desertificação, ocorrida em Nairóbi em 1977, desertificação pode ser compreendida como um processo de auto aceleração da diminuição ou destruição do potencial biológico do solo, podendo ser levada, em último caso, a condições desérticas. A desertificação não é um fenômeno isolado, pois tem ocorrido em diversos países. Ela pode ser provocada pela interação de fatores naturais (seca, erosão pluvial ou eólica) e antrópicos (remoção da vegetação nativa, degradação e salinização do solo). Em ecossistemas frágeis a degradação poderá ser irreversível, diminuindo a capacidade de suporte do ambiente.

animais soltos durante o ano inteiro, pois não há uma regra operacional que estabeleça critérios para o manejo dos animais nas comunidades visitadas, tampouco há definição sobre limites na quantidade de animais criados por cada um.

Durante o período chuvoso, os animais são soltos na área de uso comum e a diversidade de plantas na Caatinga proporciona um verdadeiro banquete a esses animais. Nesse período, os criadores despendem em média três horas de trabalho diário com cuidados aos animais. Isto é o suficiente para caminhar pela Caatinga para observar os animais e no final da tarde chamá-los para abrigarem-se no curral. O restante do tempo é destinado à agricultura (arar a terra, plantar, regar, prevenir-se das pragas e colher). Parte de seu tempo é também destinado a fazer reformas nas casas e reparos nas cercas das áreas individuais para evitar que animais adentrem nas roças destruindo-as. Além disso, manter as porteiras das roças fechadas é fundamental para evitar conflitos internos. O cuidado é redobrado já que o indivíduo será duplamente sancionado porque ele será responsabilizado por não cuidar de sua própria roça, além de arcar com as consequências da produção agrícola.

Por outro lado, durante a estiagem, as opções alimentícias disponíveis no ambiente natural diminuem bastante. Nesse período seco, os moradores passam a criar os animais predominantemente nas áreas individuais, despendendo uma média de 8 horas de trabalho diário nesta atividade. Muito deste tempo é utilizado verificando a presença ou ausência de água nos reservatórios. Quando os barreiros ou tanques secam é necessário buscar águas nas cacimbas ou nos poços. Outra parte do trabalho é destinada à alimentação dos animais, com a compra de ração e a distribuição aos animais duas vezes por dia.

Eu nem sei do que o bode e a cabra se alimentam nessa seca, porque não tem nada e eles continuam se alimentando. Acho que eles se alimentam até da rama seca (Entrevista 4).

Bom, a gente começa a dar ração em outubro porque em junho a gente coloca na roça. Agora estamos dando palma, ração. A gente dá ração de outubro até chover (Entrevista 6).

Entretanto, há produtores que nos períodos normais de estiagem não dependem de ração para alimentar seus animais, pois o plantio de forrageiras em suas roças é suficiente. Nesses casos, há possibilidade de deixar os animais alimentarem-se nas roças ou de triturar os alimentos em uma máquina forrageira.

7.2.2 Criação animal: Bodes e carneiros como salário e bois como poupança

Menino, segura esse bode

Do bode tu come a carne,
Da cabra tu bebe o leite,
O couro tu vende na feira,
Que é pra gente fazer a feira, sexta-feira
Lá na feira da cidade

Pro bode não existe seca
Pro bode não existe cerca,
Então segura esse bode
Por Deus todo mundo acolhe,
Pois porco, galinha é bode
É a poupança do pobre

Roberto Malvezzi (Gogó)

Iniciamos este tópico com o trecho de um poema escrito por Roberto Malvezzi, poeta e técnico atuante da Comissão Pastoral da Terra (CPT). Ele evidencia as características positivas do bode e da cabra para os sertanejos, dando a esses animais a alcunha de poupança dos pobres, juntamente à galinha e aos porcos criados. Nos fundos de pasto, entretanto, os animais constituem a principal fonte de renda, advinda de atividade produtiva, como discutido no capítulo 6. Neste caso, propõe-se compreender a caprinovinocultura como o salário do pobre, enquanto a bovinocultura representa a poupança.

Alguns fundos de pasto tiveram sua origem na atividade de pecuária de bovinos que ao longo dos anos foi dando lugar à criação de caprinos e ovinos por serem mais resistentes à seca (ALCÂNTARA, 2011). Essa mudança não parece ser uma decisão fácil porque havia um grande prestígio em ser vaqueiro, porque ele era depois do patrão, o homem mais importante da fazenda de criação de gado bovino. Além disso, por receber o pagamento em cabeças de gado, ele poderia tornar-se fazendeiro, ainda que com áreas menores e casas modestas (GONÇALVES JR., 2011). Ademais, havia também relevância em sua participação no mercado nacional por garantir o fornecimento de carne para a demanda interna estabelecida durante o século XVIII. O preconceito associado aos animais de pequeno e médio porte remonta a diferentes tempos históricos e a locais distintos.

No cotidiano, ao lado de outros animais também considerados “menos importantes”, caprinos e ovinos são genericamente denominados de “miunça”, que significa “criação de pouco valor”. Pragmaticamente, no entanto, essa hierarquização é contraditória. Afinal, a criação de caprinos e ovinos é mais adaptada às duras condições do semi-árido (*sic*) do que a de bovinos, cujas perdas recorrentes de animais, em decorrência das drásticas secas, geraram e geram um ambiente de instabilidade, contribuindo em muitos casos para perpetuar a pobreza dos criadores da região (GONÇALVES JR., 2011, p. 50).

Na Índia, os bodes são identificados como os mais pobres dos pobres. Diferentemente das vacas ou dos búfalos, uma pequena quantidade de bodes podem ser mantidos facilmente e podem ser vendidos facilmente nos anos de seca ¹⁶⁹(KUMAR, VAID, SAGAR, 2006, p. 61).

Talvez por resquício histórico ou dificuldade de abandonar essa atividade de prestígio, os produtores rurais familiares mantêm a criação de bovinos. Existem diversos indivíduos nos sistemas de fundos de pasto que criam gado na esperança de engordá-los no período chuvoso e vendê-los quando houver necessidade, como se fosse uma poupança. Essas necessidades envolvem angariar recursos para: viagens de lazer para visitar parentes; cobrir gastos com tratamento médico-hospitalar, já que o município não dispõe de estrutura adequada; cobrir despesas com a manutenção de cercas e com compra de ração, notadamente no período de seca.

É possível que a cultura do gado poupança esteja ameaçada em caso de não adequação do manejo da Caatinga e do cultivo de forrageiras, levando em consideração as necessidades desses animais. Isto porque, a quantidade de gado morto é tão expressiva que as imagens que vêm à mente de muitas pessoas ao falar em seca no semiárido é a de carcaças de gados mortos pelas estradas. Em 2012 foi registrada uma diminuição de 4,5% do gado bovino no nordeste em relação a 2011, o que corresponde a uma diminuição em 1.341.034 cabeças (IBGE, 2013a), considerando mortes, vendas e não reposição através da reprodução dos animais. Esses dados isoladamente podem servir de bandeira para algumas ONGs estabelecerem as ameaças da criação de bovino no semiárido nordestino. Entretanto, é necessário levar em consideração a ligação histórica entre o homem e os animais, que implica na dependência da carne, do leite e dos produtos derivados, tais como: couro, geleia de mocotó, queijo, manteiga e iogurte.

7.2.3 *Em busca de recursos alimentícios: manejo da caatinga e outras estratégias*

Há alguns estudos que indicam a possibilidade de pastoreio combinado em áreas extensivas, o que inclui os fundos de pasto com manejo tanto do tipo *commons* e quanto *open access*. Cogita-se ser necessário adequar a oferta de alimentos às previsões de mudanças climáticas. Um desses estudos considera a adequação de diversas plantas forrageiras aos futuros cenários climáticos no Brasil (SANTOS et al., 2011). Para os autores, o uso de palma poderá se restringir a algumas áreas, especialmente no sertão do São Francisco, mas seu

¹⁶⁹ Goats in India are largely identified with the poorest of the poor. Unlike a cow or buffalo, a few goats can be maintained easily and can be easily sold in the years of drought.

uso poderá ser ampliado no Agreste. O capim bufel terá diminuída a área apta ao plantio, prevendo-se para 2050 a possibilidade de plantio restrito em todo o território nacional, com aptidão apenas no centro-oeste da BA, noroeste de MG, centro-sul de GO, sudeste de MT e nordeste do MS.

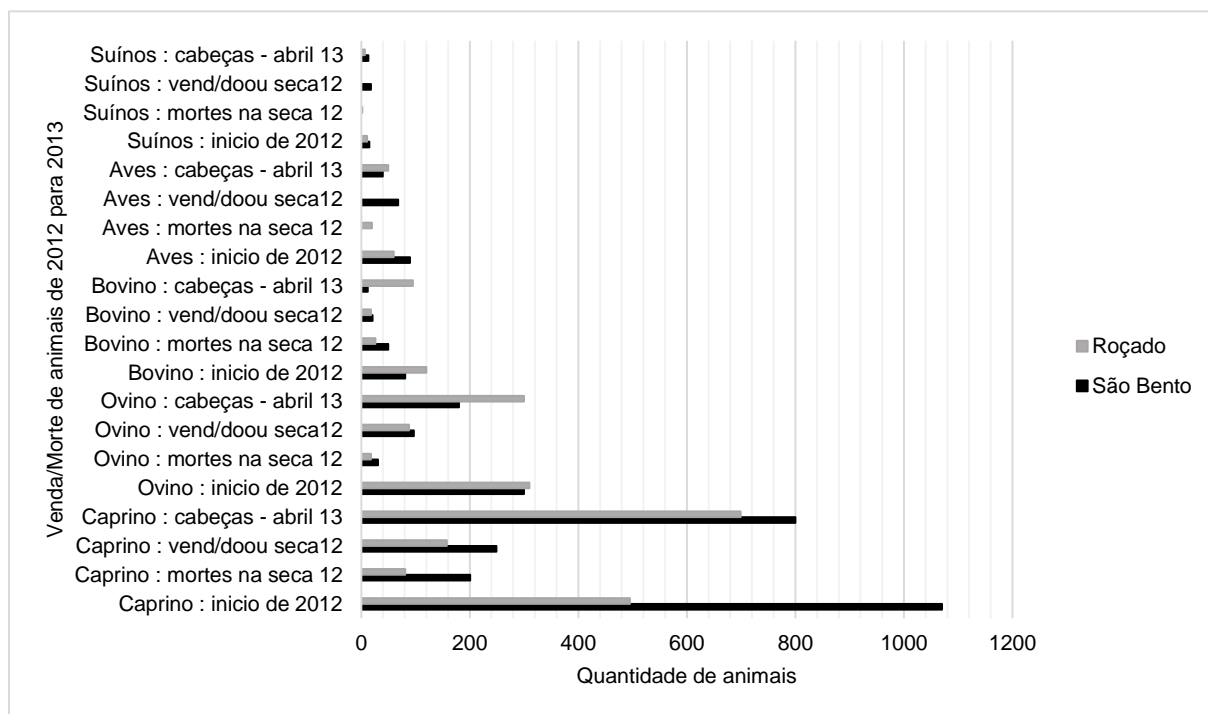
As possibilidades encontradas para a pecuária no semiárido são a implantação das seguintes técnicas: 1) introdução de modelos agroecológicos que inclui a integração das atividades de pecuária, agricultura e preservação da caatinga; 2) domesticação de espécies nativas, especialmente em áreas com processos de degradação; 3) raleamento da caatinga, ou seja, a supressão de espécies arbóreas sem utilidade forrageira ou madeireira e 4) rebaixamento da caatinga (SANTOS et al., 2011; PEREIRA FILHO, SILVA & CÉZAR, 2013).

O estudo de Araújo-Filho & Crispim (2002) já previa o raleamento, bem como o rebaixamento de Caatinga, avaliando o desempenho de sobrevivência e engorda dos animais no período seco. Para eles é possível a pecuária na Caatinga, desde que manejada nas seguintes condições: 1) combinação caprino-ovino na Caatinga nativa na proporção 2:1; 2) combinação bovino-caprino para Caatinga rebaixada na proporção de 1:4 a 1:6 e; 3) combinação bovino-ovino ou bovino-caprino-ovino em Caatinga raleada, com perda de menos de 20% da produção em períodos secos. Isto é possível, segundo os autores, devido às características da composição botânica das dietas desses animais e dos hábitos de pastejo. A sugestão de criação caprino-ovino na vegetação nativa se deu por estes animais serem mais resilientes aos efeitos da seca do que os bovinos. Por outro lado, na Caatinga rebaixada, a criação apenas de bovinos, representa um ganho maior de peso para os animais do que sua criação combinada com outros ruminantes.

Nos casos das comunidades de fundos de pasto estudadas, não houve o objetivo de observar a perda de peso desses animais durante o período seco, portanto, não foi desenvolvido um trabalho de cálculo do peso dos animais no final dos períodos chuvoso e seco. Neste trabalho, foi feita uma estimativa da quantidade de animais que existia nas comunidades no período seco e no período chuvoso, buscando evidenciar o panorama da proporção de caprinos, ovinos e bovinos nessas comunidades em relação à área do fundo de pasto em diferentes condições climáticas. Uma das dificuldades em estabelecer esses dados é a falta de registros da quantidade matrizes e de filhotes, pois cada um possui algumas unidades de machos reprodutores (nos casos de caprinos e ovinos). Os outros animais, por se tratar de uma criação para fins de subsistência, a quantidade criada é diminuta para evitar perdas no período de seca.

Em São Bento, devido à última seca severa, praticamente todos os bois morreram ou foram vendidos. A quantidade de bois existente nas duas comunidades é inexpressiva em relação à quantidade de caprinos e ovinos (Gráfico 10). Dentre os moradores de São Bento e Roçado, nove criam bois e vacas para a subsistência enquanto 11 deixaram de criar.

Gráfico 10 – Estimativa de animais antes da seca de 2012, mortos e vendidos em 2012 e em abril de 2013



Fonte: Elaboração própria (2015)

A falta de uso de técnicas de manejo para a criação caprino-ovino-bovino na Caatinga faz com que em períodos de seca, a vegetação nativa não seja suficiente para suportar maior quantidade de bovinos. Este é um fator que pode indicar uma situação de degradação das áreas de fundos de pasto, sendo necessário o desenvolvimento de pesquisas sobre a riqueza e diversidade na Caatinga nessas áreas para confirmar essa hipótese. A degradação das áreas de fundos de pasto é uma preocupação entre os moradores da comunidade de São Bento, que encontram-se abertos a projetos de reflorestamento, como o Recaatingamento. Ao longo do desenvolvimento da pesquisa, entretanto, observou-se a adoção de ajustes no sistema de alimentação animal, que está associado ao manejo com o objetivo de evitar a perda de animais.

Das plantas forrageiras cultivadas em roças, o milho e a palma são as mais difundidas. Comumente o milho plantado é armazenado em garrafas PET para ser usado nos períodos de estiagem. O armazenamento de alimentos em garrafas PET tem se mostrado uma alternativa barata e simples que protege as sementes do ataque de insetos (CATÃO et al., 2010) e da ocorrência de fungos de forma mais eficiente que o armazenamento em sacos de algodão (ANTONELLO et al., 2009). Outra técnica de armazenamento existente é a ensilagem, que permite o armazenamento de sorgo ou da palha do milho. Entretanto, nas comunidades estudadas essa técnica não é difundida, pois os criadores afirmam que não há necessidade de utilizá-la em anos normais de estiagem. Para eles, há mais vantagens em plantar espécies forrageiras resistentes à seca para dá-las aos animais ainda frescas

[Fala do Marido] Teve um ano que fizemos armazenagem, porque eu sou sozinho e o tempo é pouco. Mas em 1997 eu fiz ensilagem porque deu muito capim. Eu não fiz depois porque o gasto é grande porque tem que pagar alguém para ajudar. [Fala da Esposa] A ração gasta muito mais. Mas o pessoal aqui não sabe fazer conta para ver que é melhor pagar alguém para ajudar na ensilagem do que comprar ração (Entrevista 6).

Para guardar milho e feijão a gente batia no pilão grande e ia colocando uma camada de milho outra de areia ou cinza. Isso era o paiol. Cada um tinha o seu. A farinha era num paiol de madeira e o milho ou feijão era de adobe e fechava com cinza ou areia no final com uma camada muito grande. Dava pra guardar de um ano para outro sem usar veneno. Desde quando eu nasci meus avós já faziam paióis até 1989. Depois veio esses comprimidos nos legumes, esses veneno chegou e foi perdendo as coisas naturais. Ai já veio o caminhão e foram fazendo mercado, padaria. Já vinha um menino trazendo as compras do mercado para cá. [...] A gente corta o milho quando tá maduro e guarda tudo no depósito e vai cortando aos poucos que é melhor porque vai perdendo o sabor se cortar tudo de uma vez. O silo perde muito porque as raízes das plantas furam a lona e perdia milho e feijão porque mofava (Entrevista 9);

O paiol é uma tecnologia mais antiga que o silo, mas possui o mesmo objetivo de armazenar alimentos e proteger contra roedores, insetos e fungos. O paiol era construído com tábuas, alvenaria, madeira roliça e outros materiais disponíveis no ambiente (FONTES, 1984). Segundo o autor, uma das desvantagens era a necessidade de uso de inseticidas no tratamento preventivo, conhecido como expurgo. No entanto, nessas comunidades, essas técnicas já foram utilizadas sem o uso de agrotóxico.

A palma forrageira é outra planta bastante difundida, especialmente por ser resistente a situações de estresse hídrico e também por acumular água, tratando-se de um alimento que fornece água e proteína aos animais. Há um fator de perturbação nesse componente: a difusão da cochonilha carmim (*Diaspis echinocacti*), uma praga para esse tipo de cultivo (Imagem 15).

Imagem 15. Roça com palma forrageira (*Opuntia* sp.) plantada com perda de algumas pelo efeito da cochonilha



Fonte: Foto de Michelle Midori Morimura (2012), trabalho de campo.

De todas as roças visitadas só uma ainda permanecia com palmas saudáveis, porque o dono aprendeu a fazer o controle biológico de pragas ao introduzir pequenas joaninhas em suas roças. Ele aprendeu com agricultores de outras regiões e conseguiu alguns exemplares do inseto para levar à sua lavoura. Trata-se de uma técnica pouco difundida ainda entre os produtores familiares, mas conhecida no âmbito acadêmico. Já em 1988 foi desenvolvido um estudo que indicava a eficiência das joaninhas do gênero *Curinus* sp. no controle biológico da cochonilha-da-palma forrageira (LIMA & BARBOSA, 1988). Diversas espécies de joaninhas, um coleóptero da família Coccinellidae são predadores naturais de parasitas de plantas como cochonilhas, pulgões e mosca branca. O conhecimento adquirido por este produtor familiar não havia sido difundido entre os demais membros da comunidade durante o período da pesquisa. O que resultou em perda de quase 100% da plantação de palma nessas comunidades. Desse modo, serão necessários dois anos para recuperar o estoque dessa forrageira disponível aos animais.

Não só a praga de cochonilhas foi uma ameaça ao cultivo de palma. A seca prolongada também levou à mortandade de diversos espécimes, o que levou produtores familiares em Juazeiro a utilizar o mandacaru com mais frequência. O problema é que o mandacaru nativo (*Cereus jamacaru*) com espinhos, seria insuficiente para alimentar todos os animais e não há ações de replantio dessa espécie. A solução para esse impasse surgiu em ações de intercâmbio de conhecimentos entre produtores de várias regiões. Os produtores de Juazeiro ganharam alguns exemplares de mandacaru sem espinhos (*Cereus hildemannianus* K. Schum), um tipo de mandacaru encontrado naturalmente no litoral dos Estados do Rio Grande do Norte e Ceará e já é cultivada no interior de Pernambuco e Paraíba (CAVALCANTI & RESENDE, 2006). A espécie de mandacaru sem espinhos tem como vantagem a facilidade no manuseio.

Há ainda o costume de alimentar os animais com outras plantas nativas da Caatinga durante a seca, mas seu uso esbarra no mesmo problema: a possibilidade de esgotamento dos recursos. Trata-se do xique-xique, da palmatória (cactáceas) e da macambira (bromeliácea). Nesse sentido, é premente o plantio de espécies nativas da Caatinga para evitar a degradação do bioma em nível local, incluindo as plantas forrageiras arbustivas e arbóreas e as cactáceas resistentes à seca.

Há também uma preocupação em ampliar a variedade de plantas para melhorar o valor nutricional. Nesse sentido, algumas plantas forrageiras exóticas são introduzidas ao sistema, tais como capim búfel, sorgo, gliricídia e palma doce (Quadro 17), além da palma forrageira. Ademais, a alimentação dos caprinos e ovinos é complementada por ração durante o período seco, tais como farelo de trigo, farelo de soja, caroço de algodão. As abelhas também dependem das plantas da Caatinga para produzir mel e, durante os períodos em que há pouca floração, é necessário complementar os nutrientes.

Há outros animais nesse sistema que necessitam alimentar-se com ração durante o ano inteiro. É o caso das aves e dos suínos que alimentam-se especialmente de milho, farelo de trigo e farelo de soja. Eles vivem nas áreas individuais e a sua produção tem por objetivo principal suprir as necessidades domésticas e quando necessário, prover renda extra.

Quadro 17 - Dieta dos animais criados em FP nos períodos de chuva e de estiagem/seca

Alimentação Nome vernacular* /Nome científico	Caprino Ovino Bovino	Abelha	Suíno	Aves	Tipos de Uso	Tipo de alimentação/ Período de uso*
Quebra-facão / <i>Croton mucronifolius</i>					Apícola** Forrageira*	Alimentação nativa utilizada durante o ano inteiro. Algumas possuem grande importância por florescer durante o período seco, tal como o umbuzeiro, a catigueira, imburana, angico
Malva Branca/ <i>Sida cordifolia</i>					Apícola** Forrageira*	
Umbuzeiro/ <i>Spondias tuberosa</i>					Apícola, forrageira, alimentação humana, reflorestamento, medicinal**	
Aroeira/ <i>Myracrodouon urundeuva</i>					Apícola, alimentação animal, tanino (curtume), madeira, combustível, ornamental**, reflorestamento, resina	
Juazeiro/ <i>Ziziphus joazeiro</i>					Apícola, Alimentação animal, alimentação humana, combustível, madeira, medicinal, ornamental**	
Pau-de-rato ou catigueira/ <i>Caesalpinia pyramidalis</i>					Apícola, alimentação animal, medicinal**	
Capim panasco / <i>Aristida adscensionis</i>					Forrageira e indicador de solos degradados***	
Malvarisco					Apícola, medicinal**	
Tapioca ou ipê-branco/ <i>Tabebuia roseo-alba</i>					Apícola**, forrageira*	
Calumbi/ <i>Mimosa sp.</i>					Apícola, medicinal**, forrageira*	
Umburana/ <i>Amburana cearensis</i>					Apícola, medicinal, forrageira e alimentação humana	
Faveleiro/ <i>Cnidocolus quercifolius</i>					Apícola, medicinal, forrageira e alimentação humana	
Mandacaru/ <i>Cereus jamacaru</i>					Apícola, medicinal, forrageira, ornamental	Plantas nativas utilizadas como forrageiras no período seco
Macambira/ <i>Encholirium spectabile</i>					Apícola**, Forrageira*	
Xique-xique					Apícola e forrageira*	
Palmatória/ <i>Opuntia monacantha</i>					Apícola e frutífera*	
Palma forrageira/ <i>Opuntia ficus indica</i>					Forrageira, Ornamentação e alimentação humana*	Plantas exóticas cultivadas para uso forrageiro no período seco
Capim buffel/ <i>Cenchrus ciliaris</i>					Forrageira*	
Palma Doce / <i>Nopalea cochenillifera</i>					Forrageira e ornamental*	
Sorgo					Forrageira*	
Gliricídia/ <i>Gliricidia Sepium****</i>					Forrageira, cerca viva, reflorestamento****	
Algaroba/ <i>Prosopis juliflor</i>					Forrageira, cerca, carvão, reflorestamento	
Milho/Zea Mays					Forrageira, alimentação humana	Ração anual para aves e suínos/ só no período seco para caprinos, ovinos e bovinos
Ração de postura					Alimentação de aves poedeiras	
Farelo de trigo					Fonte de fibras e de proteína bruta	
Farelo de soja					Fonte de proteína bruta	
Torta de algodão					Fonte de proteína bruta	
Caroço de algodão					Fonte de proteína bruta e de fibras	Período seco
Chá de erva cidreira					--	
Rapadura					Fonte de carboidratos	
Água com açúcar					Fonte de carboidratos e água	

Fonte: Elaboração própria (2015); *Pesquisa de campo (2012/2013); Fonte: ** Banco de dados de Plantas do Nordeste (http://www.cnip.org.br/bdnpn/xt_busca.php); ***Silva et al. (2000); **** Carvalho Filho, Drumond, Languidey (1997)

A lista apresentada não representa toda a biodiversidade encontrada nas áreas de fundos de pasto, mas retrata as plantas da Caatinga (re)conhecidas pelos moradores como fontes de alimentos para os caprinos e ovinos. Uma dessas plantas nativas, o capim panasco é um indicador de solo degradado, especialmente em solos com aptidão agrícola, como os do tipo luvisolo (SILVA et al., 2000), encontrado na região da comunidade de São Bento. Por outro lado, em solos mais arenosos, como no solo do tipo neossolo regoítico, sua presença é comum e não indica degradação do solo, de acordo com dados do relatório da Embrapa publicado em 2013.

7.2.4 Apicultura

Uma atividade implementada mais recentemente é a apicultura, que tem sido importante na complementação da renda familiar. No entanto, durante a seca de 2012/2013, os produtores de mel tiveram uma produção considerada inexpressiva, se comparada a anos anteriores. Em anos de ciclos de chuva normais, é possível obter uma renda de R\$ 5.000/ano com a comercialização de mel.

Na região há criadores de abelhas italianas, bem como de abelhas africanizadas (híbridas entre abelhas europeias e abelhas africanas). Durante a seca, a disponibilidade de flores na Caatinga diminui e há necessidade de prover água e nutrientes (proteína, carboidratos, vitaminas e minerais) para que as abelhas possam continuar produzindo. Uma das alternativas encontradas pelos produtores foi a de variar a alimentação das abelhas com água com açúcar, chá de erva cidreira com açúcar e rapadura. Mas a maioria dos criadores não complementa a alimentação das abelhas durante a seca.

Estudos recentes indicam que a dieta de água e açúcar é ineficiente no que diz respeito à complementação proteica (TURCATTO, 2011). A autora indica um menu variado que é eficiente do ponto de vista nutricional e amplia a capacidade produtiva das abelhas: 1) farelo de soja, farelo de arroz, levedura de cana-de-açúcar, açúcar e água; 2) farelo de soja, farinha de milho, açúcar e mel; 3) albumina, extrato de soja, açúcar e água; 5) levedo de cerveja, leite de soja, farelo de arroz e açúcar e água. Outra alternativa de dieta complementar foi testada por Pereira (2005), baseada em alimentos disponíveis na região de estudo: 5) feno de mandioca, farinha de algaroba, xarope e essência de baunilha; 6) feno de mandioca, farelo de babaçu, xarope e essência de baunilha; 7) farelo babaçu, de sucedâneo do leite, xarope e essência de baunilha. Dentre esses cardápios, a alternativa 2 é viável no semiárido devido à facilidade em encontrar os alimentos na região, mas há ainda necessidade de estimular novas pesquisas em busca de dietas eficazes, incluindo o uso de plantas forrageiras, na Caatinga.

Na região foi relatado o sumiço de abelhas nos fundos de pasto e nas caixas de criação de abelha para a produção de mel. Neste caso o desaparecimento de abelhas pode estar associado à falta de nutrientes necessários ao seu metabolismo, que pode provocar enxameamento ou morte (TURCATTO, 2011). O desaparecimento de abelhas nos fundos de pasto é preocupante porque os criadores dependem da coleta de colmeias para adquirir abelhas rainhas¹⁷⁰. A falta de abelhas afeta diretamente na possibilidade de produção e comercialização de mel.

É possível que com um manejo adequado na coleta de abelhas e na oferta de nutrientes durante o período de seca, a apicultura possa ser uma alternativa viável de geração de renda nas comunidades de fundos de pasto. Um dos problemas relatados durante as entrevistas foi a dificuldade em se lidar com abelhas com ferrão e neste caso, poderiam ser incentivadas criação de abelhas nativas (sem ferrão), a meliponicultura, que além de gerar renda, ajuda a ampliar a população de abelhas nativas e conseqüentemente haverá um aumento na polinização de plantas nativas e cultivadas, com impacto positivo ao ambiente. Com isso, esta poderia ser considerada uma atividade sustentável em longo prazo.

7.2 Produção Agrícola e Extrativismo

As condições da produção agrícola dependem muito do conhecimento dos moradores. Na maioria dos casos planta-se milho, feijão e palma no sequeiro. O milho e a palma servem como alimento para os animais durante o período de seca, enquanto o feijão é usado para a alimentação da família e o excedente é vendido. Um dos moradores de fundos de pasto observa que a quantidade de animais criados dependerá da quantidade de alimentos produzidos para superar a estiagem anual.

Em 2009, nas nossas palestras a gente já falava para diminuir os animais e vender o gado. A gente dizia que em 2011 ia dar uma grande seca. A gente viu a quantidade de animais pela quantidade de alimentos: leucena, gliricida, andu, sorgo e ainda tem. Elas são plantas resistentes. Já a manipeba, a mandioca, o capim elefante (de corte) e o capim búfel já morreram. O capim búfalo é mais resistente que o capim elefante (Entrevista 9).

¹⁷⁰ Nos fundos de pasto, os criadores identificam colmeias na caatinga e as transferem para caixas Langstroth. Há alternativas menos agressivas ao ambiente para coletar abelhas: o uso de iscas. Uma dessas iscas é feita de papelão e pode ser encontrada na apostila da SENAR sobre criação de Apis. <http://wp.ufpel.edu.br/apicultura/files/2010/05/Manejo-de-Abelhas.pdf>

A alimentação humana, por seu turno, é constituída tipicamente de arroz, feijão, macarrão com molho de tomate/colorau, farinha de mandioca e carne de boi ou de bode ou carneiro. Também se alimentam de ovos e de galinha caipira e a umbuzada é a sobremesa mais comum, seguida do doce e da geleia desse fruto. Também costumam servir melancia e doce de leite como sobremesa. Neste caso, compra-se arroz, macarrão e molho de tomate, pois os outros alimentos de origem vegetal e animal são produzidos na própria comunidade.

A produção agrícola de sequeiro, como o feijão e o milho dependem exclusivamente do regime de chuvas no semiárido nordestino. Apenas aqueles que possuem cisterna de produção (52 mil litros) conseguem desenvolver pequenas hortas biodiversificadas que fornecem frutas, legumes, verduras e temperos que enriquecem a dieta da família.

Em alguns casos, a produção agrícola é dependente de inseticidas químicos no combate de pragas (Tabela 9). Embora isto possa ocorrer em diversas comunidades de fundos de pasto, difunde-se a noção de que os fundos de pasto poderiam ser uma alternativa agroecológica viável. Além disso, uso de esterco do criatório como adubo é mais comum, não se observando o uso de fertilizantes químicos.

Tabela 9 - Adubagem e Controle de Pragas em Comunidades de Fundos de Pasto

	Atividades	Comunidade de Roçado (Nº indivíduos)	Comunidade de São Bento (Nº indivíduos)
Adubagem	Esterco do criatório	2	11
	Palha de milho e bagaço da malva, feijão	2	0
	Nenhum adubo	8	0
	Fertilizante químico	0	0
Controle de Pragas	Inseticida químico	3	5
	Inseticida orgânico (fumo, neen, xixi de vaca)	1	1
	Controle biológico de Pragas (usa a joaninha amarela para matar a cochonilha. Foi o único que não perdeu a palma na região)	0	1
	Nada	5	5

Fonte: Elaboração própria (2015)

A implantação de cisternas de produção é acompanhada por assistência técnica com base em princípios agroecológicos, que reflete nas escolhas individuais para o controle de pragas e a adubagem. Não há regras operacionais para padronizar essas atividades. Como resultado, apenas as famílias com cisternas de 52 mil Litros, utilizam inseticida orgânico e passam a ampliar a possibilidade de adubagem, não só com esterco, mas também com a palha do milho, o bagaço da malva e o feijão.

Os produtores entrevistados preocupam-se com a segurança alimentar, vendendo somente o excedente. Em geral não vendem milho, nem feijão e para alguns o queijo e o leite de cabra serve apenas para a alimentação da família. Também plantam melancia e abóbora para a alimentação. Aqueles que possuem cisterna de produção conseguem ter, mesmo durante a seca, uma pequena horta com temperos típicos da culinária nordestina: coentro, cebolinha, cebola, pimenta de cheiro. E também algumas frutas e verduras: manga, melancia, maracujá amarelo e maracujá da caatinga ou maracujá-de-boi, tomate, cenoura, quiabo, abóbora, maxixe. A diversidade produtiva, associada a uma alimentação rica em proteína animal mesmo no período de seca são fatores fundamentais na garantia da segurança alimentar desses grupos (TONI & HOLANDA-JÚNIOR, 2008). Para os autores, essa condição torna-os mais independentes das forças do mercado, fatores fundamentais na diminuição da vulnerabilidade frente aos efeitos da seca.

Outra atividade que vem ganhando destaque em comunidades rurais na região de Canudos, Uauá e Curaçá é o extrativismo de umbu com base nos princípios agroecológicos. Essa atividade vem ganhando destaque devido às atividades da Coopercuc, uma cooperativa que teve sua origem na iniciativa de três freiras que começaram a ensinar as mulheres da região a fazer doces desde a década de 1990. Mas só em 2004 a Coopercuc foi criada oficialmente.

O umbu coletado pelos produtores familiares rurais é vendido para a Coopercuc que produz geleias e doces que são vendidos para grandes redes de supermercado. Entretanto, em São Bento apenas um dos moradores fez coleta de umbu e para ele, o custo-benefício não é suficiente.

Faço extração de umbu, mas é uma coisa que dá muito trabalho e rende pouco. A gente colhe o umbu no pé de um por um e não podemos nem cortar os galhos. Eles são muito rígidos em relação à questão ambiental. Eu recebi 400 reais pelo umbu que eu colhi (Entrevista 5).

O potencial dessa atividade, entretanto, ainda não é unânime entre os moradores de comunidades de fundos de pasto. Alguns percebem o extrativismo de umbu como uma atividade que compete de forma negativa com a criação de caprinos e ovinos ao diminuir a disponibilidade de alimentos durante o período seco. Neste caso, os frutos de umbu que caem no chão são importantes alimentos para os caprinos e ovinos em um período de escassez alimentar.

7.3 Segurança hídrica: Uso individual X Uso coletivo no manejo dos Recursos Hídricos

Água de Chuva

Colher a água
Reter a água
Guardar a água
Quando a chuva cai do céu.
Guardar em casa
Também no chão
E ter a água se vier a precisão.

Você ainda vai lembrar que a seca volta
E vai lembrar do velho dito popular

“É bem melhor se prevenir que remediar”
Zelee os barreiros, os açudes e as aguadas
Não desperdice sequer uma gota d’água!

Roberto Malvezzi - Gogó¹⁷¹

Em nível mundial, a demanda por água está aumentando e sua qualidade está diminuindo, tornando a insegurança do abastecimento de água um dos maiores riscos que o mundo enfrenta atualmente. Cerca de 780 milhões de pessoas ainda carecem de acesso à água de melhor qualidade e 2,5 bilhões – mais de um terço da população mundial – não têm saneamento básico.

A demanda por recursos hídricos crescerá nas próximas décadas, assim que a população alcançar 9 bilhões, necessitando de um aumento de 60% na produção agrícola e de um acréscimo de 15% nas captações de água já sobrecarregadas. A mudança do clima deve exacerbar a situação, aumentando a variabilidade da água (BANCO MUNDIAL, 2013)

O acesso das populações humanas à água potável é um direito humano universal, garantido pela ONU em resolução assinada em 2010. Os governos têm se comprometido em garantir a distribuição de água a todos e nesse sentido já foram desenvolvidas diversas estratégias que ajudam a alcançar este objetivo.

¹⁷¹ Ver em: <http://wagneroliveiragoias.blogspot.com.br/2010/03/letra-da-musica-agua-de-chuva-roberto.html>

No semiárido nordestino, a variabilidade no regime de chuvas e a constante possibilidade de seca também gerou o desenvolvimento de estratégias diversas. Até o início da década de 1980 predominava no país a Política de Combate à Seca. A estratégia utilizada foi a busca pela perenização dos rios temporários com a construção de grandes açudes. Associada a essas ações foram também desenvolvidas ações de distribuição de água por meio de carros-pipa.

Com o tempo, os açudes se mostraram pouco eficientes pois além de não garantir em todas as áreas a perenização do rio, ainda provoca a evaporação de grandes volumes de água retidas nas barragens. A distribuição de água em carros-pipa também foi uma atividade que se mostrou bastante onerosa aos cofres públicos. Na década de 1980, por outro lado, associações não governamentais começaram a pressionar o governo para modificar a forma como encaravam a seca. Era necessário adotar a política de Convivência com o Semiárido, que preconizava a adaptação às condições ambientais. Neste sentido, priorizou-se a construção de tecnologias de armazenamento de água e perfuração de poços.

Atualmente as duas políticas são acionadas de forma complementar. Os açudes, que representavam a política de Combate à Seca e atendiam prioritariamente aos usuários com maior poder aquisitivo e político, está passando por mudanças na forma de gerir o recurso, incluindo a participação de representantes do Estado, da sociedade civil organizada e a inclusão social e política de pescadores artesanais e agricultores familiares. A governança de base comunitária desse recurso comum faz parte da nova concepção de convivência com o semiárido e tem dado novas perspectivas quanto ao uso do recurso e quanto à resolução de conflitos decorrentes da histórica concentração de poder.

O recurso hídrico natural disponível nessas comunidades é escasso. Há pequenos rios perenes e também há água subterrânea. A construção de cacimbas tem sido fundamental para o uso de água acumulada em pequenas profundidades, enquanto os poços servem para ter acesso a água subterrânea mais profundas¹⁷². A maioria dos moradores das comunidades de FP recorre aos poços e às cacimbas, entretanto, alguns consideram esses recursos como de 'uso emergencial', porque deverão ser usados somente quando a água acumulada em barreiros e barragens tiver acabado. Pode-se então distinguir a água de 'uso emergencial' das águas de 'uso diário', que são aquelas que acumulam água da chuva em cisternas, barreiros, barragens e tanques (Quadro 18).

¹⁷² As cacimbas ou poços rasos são construídas manualmente até uma profundidade de 20 metros e não carece de autorização governamental. A partir dessa profundidade há necessidade de autorização do governo para a construção do poço artesiano ou semiartesiano ou misto. A abertura desses poços depende da contratação de empresas especializadas que seguem normas técnicas específicas. Mais informações: http://www.abas.org/educacao_pocos.php

Quadro 18 - Aguadas existentes nas comunidades de fundos de pasto

Tipo de consumo	Reserva de água/ Fonte de água	SÃO BENTO (quantidade)	ROÇADO (Quantidade)
Água para consumo humano	Cisterna de placas	10	8
	Transporta água da Embasa da sede municipal	5	0
	Poço	1	0
	Operação Carro-Pipa do Exército	10	8
Água para dessedentação animal	Rio/Riacho	*	*
	Açude	0	1
	Barreiro	2	1
	Barragem	0	1
Água para irrigação	Cisterna de Produção	1	1
Água emergencial	Cacimba	2	2
	Poço semiartesiano	2	0

Fonte: Elaboração própria (2015)

Nas comunidades, quase todos os núcleos familiares possuem cisternas de placas com capacidade de armazenamento de água de 16 mil litros. Essa água tem sido utilizada pelas famílias, para o consumo humano, tanto para beber como para utilizar no cozimento de alimentos, bem como para limpar a casa, tomar banho e lavar roupas. Quando as cisternas se esvaziam era necessário comprar água que é transportada em carros pipa. O problema é que nem sempre os pipeiros preocupavam-se com a qualidade da água da fonte de origem. Durante a seca de 2012, difundiu-se o Programa ‘Operação Carro-Pipa’ e os moradores passaram a receber água gratuitamente¹⁷³. Para ter acesso aos carros pipa, os produtores familiares devem entrar em contato com o Sindicato de Trabalhadores Rurais para pegar uma senha que é distribuída semanalmente, tão logo percebam que a água da cisterna está se esgotando, evitando ficar sem água em casa.

Na região de Roçado, o açude e o barreiro são “furados”¹⁷⁴ e a água de chuva acumulada só dura um mês. O barreiro seca normalmente em outubro, quando o ciclo de chuvas recomeça em Uauá, mas em 2013, no período das entrevistas, o barreiro havia secado desde outubro de 2011. A barragem seca normalmente em agosto e a última vez que ela

¹⁷³ A Operação Carro-pipa é decorrente de um convênio assinado entre o Ministério da Defesa (MD) e o Ministério de Integração Nacional (MI) visando a distribuição de água potável nos municípios em situação de Calamidade Pública. A execução desse programa está sob a responsabilidade do exército, que tem por missão a contratação, fiscalização e pagamento dos pipeiros. Em Uauá o Governo Federal contratou 68 pipeiros e outros quatro foram contratados pelo governo Estadual (Ver mais em: <http://www.brasil.gov.br/observatoriodaseca/acoes-por-municipio.html>).

¹⁷⁴ Este é um termo usualmente aceito entre os agricultores familiares na região e indicam que as aguadas foram feitas em locais inadequados, arenosos, onde não há um substrato rochoso. Dessa forma, a água acumulada nos períodos de chuva é perdida rapidamente não só por evaporação, mas também por percolação no substrato arenoso.

secou foi em agosto de 2011. As cacimbas já foram tão usadas que secaram (existe uma água residual que os animais se recusam a beber). A cacimba não deveria secar nunca, mas em julho de 2013 ela havia secado.

Já na região de São Bento, por outro lado, as aguadas encontram-se entupidas¹⁷⁵. O barreiro estava seco desde julho de 2011 e a barragem secou em junho de 2011. A cacimba normalmente nunca seca, mas em fevereiro de 2012 ela secou (Gráfico 11). Durante o período de seca utilizou-se água dos poços para a dessedentação animal e a água do carro pipa para lavar a casa e as roupas. A água para beber e para o cozimento de alimentos era providenciada na sede do Município, pois os moradores continuavam temerosos sobre a qualidade da água que era distribuída pelos carros-pipa. Isto porque, haviam suspeitas de que eram realizados descarte de lixo hospitalar no açude de Cocorobó.

Gráfico 11 - Última vez que as aguadas haviam secado

		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO
SÃO BENTO	Barreiro													2011
	Barragem													2011
	Cacimba													2012
	Poço artesiano													Não seca
ROÇADO	Riacho													2011
	Barreiro													2011
	Barragem													2011
	Cacimba													2013

Fonte: Elaboração própria (2015)

O gráfico acima demonstra que as aguadas podem até ser suficientes no abastecimento de água para os animais durante o período de estiagem normal de um ano, mas há períodos de seca em que as chuvas ocasionais são insuficientes para encher as aguadas. Como há previsão de aumento da frequência de secas onde elas já ocorrem e que poderão ser ainda mais severas com as mudanças climáticas, há necessidade de difundir as técnicas de armazenamento de água e ampliar a quantidade de aguadas onde já existe. No caso em questão, as cacimbas e os poços forneceram água por mais tempo durante a seca. Os barreiros e as barragens, nas duas comunidades, são utilizados especialmente nas áreas coletivas para fornecer água aos animais, no entanto, em apenas um ano de seca, eles se mostraram insuficientes. Neste caso, há necessidade de analisar com maior profundidade quais elementos foram fundamentais para a falta de efetividade dessas opções tecnológicas:

¹⁷⁵ Trata-se de outro termo utilizado para indicar que as aguadas estão assoreadas, ou seja, diminuiu-se a possibilidade volume de água armazenável.

se encontravam-se assoreados e/ou se o volume de água é insuficiente para fornecer água à totalidade de animais criados na comunidade.

Os poços e cacimbas podem estar localizados em propriedades individuais ou na área de fundo de pasto, mas seu uso é coletivo. Já as tecnologias de armazenamento de água para os animais, também utilizadas de forma coletiva, são construídas nas áreas de uso comum. Tradicionalmente essas aguadas são usadas para a dessedentação de caprinos, bovinos e equinos. Os suínos devem permanecer presos nas áreas individuais para evitar tomar banho nas aguadas, tornando-as impróprias para o consumo.

Não há regras restritivas sobre o número de animais que podem utilizar a aguada ou algum tipo de rodízio. Todos podem utilizar os recursos no período de seca, mas para isso, durante o período chuvoso é necessário estabelecer trabalhos coletivos, os mutirões, que favorecerão a todos no período de seca. Uma das ações necessárias é a limpeza de barreiros e tanques pelos próprios moradores das comunidades, com a retirada de vegetação e de partículas sólidas que se acumularam no fundo das aguadas, devido ao assoreamento de suas margens. As barragens, por outro lado, são construídas pelo município e sua manutenção é de responsabilidade do governo municipal.

O que é melhor? Qual a tecnologia apropriada para o sertão? Nós já sabemos da cisterna de placa, de calçadão, trincheira, cacimba ou açude de grande porte. Se o governo desse atenção... Por exemplo, no Tigre tem plantação de melancia, abóbora sem veneno. Você vê as frutas aí em Juazeiro com tanto veneno que faz mal para a gente, para a terra e pra os veios de água. A gente debate muito isso nos simpósios de captura de água e nossas palavras ficam perdidas. E por isso tá acontecendo esses desastres globais, terremoto, tempestade. As chuvas mudaram, a temperatura mudou e a mãe terra tá desenvolvendo o que a gente faz. Quando a gente queima, desmata, a gente tá matando a nossa própria vida. O oxigênio tá comprometido porque as matas ajudam a purificar e a gente desmata. Aí vem as pragas. Tudo o que nós faz contra a natureza ela devolve. Não é Deus que quer assim, somos nós que estamos fazendo. Tá tudo comprometido: geleiras da Antártida derretendo, os furacões valentes. (Entrevista 9).

O depoimento de um dos moradores de comunidades de fundos de pasto reflete sua preocupação não só com a difusão de tecnologias apropriadas para o semiárido, mas também da necessidade de conservar o ambiente frente às mudanças climáticas globais. Isto porque as mudanças no clima e no ambiente afetam diretamente suas vidas, a produção agropecuária e sua renda. O conhecimento adquirido ao longo dos anos com formas de manejo dos animais, formas de armazenamento de água e mecanismos de produção de alimentos durante a seca são elementos construtores da capacidade adaptativa nessas comunidades.

As tecnologias de adaptação para o armazenamento de água podem ser ainda

insuficientes para enfrentar períodos de seca mais severas e mais frequentes. Na comunidade de São Bento há necessidade de garantir a manutenção adequada das aguadas com orientação técnica especializada, além de ampliar a construção de reservatórios tanto para o consumo humano, quanto para atividades agropecuárias. As poucas experiências com cisternas de produção durante o período de seca demonstram a possibilidade de produzir frutas e hortaliças essenciais a uma dieta diversificada e nutritiva. Há possibilidade de estimular o reuso da água cinza na limpeza da casa e na irrigação de plantas forrageiras, diminuindo ainda mais o consumo de água durante o período de seca.

7.4 Assistência técnica gratuita e contínua na ampliação da capacidade adaptativa

Outro ponto fundamental na ampliação da capacidade adaptativa desses grupos é a presença ou ausência de assistência técnica gratuita. De fato o Estado tem disponibilizado técnicos para acompanhar os produtores familiares rurais, mas não há profissionais suficientes para atender a todos. As empresas de assistência técnica públicas e as organizações não governamentais concorrem a editais específicos para viabilizar o atendimento às comunidades e a atuação dessas organizações fica restrita aos objetivos impostos pelo Estado, nem sempre adequados à demanda dos produtores rurais familiares.

Nesta pesquisa, considera-se a assistência técnica como um elemento fundamental no apoio ao desenvolvimento rural sustentável e na ampliação da capacidade adaptativa dos grupos. No entanto, foram identificados alguns entraves relacionados a esta atividade: 1) Falta de infraestrutura adequada para a atuação dos técnicos- em especial, falta meios para se deslocar até os produtores rurais; 2) Quadro técnico permanente insuficiente e mal remunerado, com conseqüente contratação de servidores temporários, o que não permite o desenvolvimento de um trabalho de acompanhamento sistemático com criação de vínculo com as famílias nas comunidades rurais; 3) Os assistentes técnicos de empresas governamentais nem sempre orientam de acordo com os princípios agroecológicos, mesmo após a promulgação da Pnater em 2003; 4) Os assistentes técnicos vinculados a ONGs têm a vantagem de difundir os princípios e técnicas agroecológicas, mas a desvantagem de necessitar da aprovação de projetos para desenvolver os trabalhos nas comunidades, consolidando-se seu caráter pontual, nem sempre com possibilidade de continuidade e que não consegue alcançar todas as famílias em uma comunidade.

Além da EBDA e do IRPAA, outra organização que vem atuando no apoio técnico rural é a Fundação Banco do Brasil. A fundação está financiando o Programa de Inclusão Produtiva da Caprinovinocultura do Semiárido da Bahia (PBC), mais conhecido como Programa Bioma Caatinga. O Programa envolveu associações de comunidades locais e entidades governamentais e não governamentais, tais como:

- ✓ Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae);
- ✓ Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab);
- ✓ Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA);
- ✓ Companhia Nacional de Abastecimento (Conab);
- ✓ Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado da Bahia (Fetag-BA);
- ✓ Universidade do Estado da Bahia (Uneb);
- ✓ Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf);
- ✓ Companhia do Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba (Codevasf).

O PBC está sendo desenvolvido em cinco municípios da Bahia: Uauá, Remanso, Curaçá, Juazeiro e Casa Nova. Seu objetivo é atender 6 mil produtores em um período de 4 anos para viabilizar o melhoramento genético dos animais, incentivar a reserva estratégica de alimentos para os animais e dar acesso a água (perfuração de poços) e assistência técnica continuada.

Uma das vantagens desse programa é a possibilidade de atender produtores que não tenham adquirido a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), já que os próprios técnicos viabilizam a DAP junto aos Sindicatos de Trabalhadores Rurais dos municípios atendidos. Outra vantagem é que cada técnico deverá residir prioritariamente em comunidades de FP das áreas atendidas. Cada técnico é responsável pelo acompanhamento de 30 famílias durante o desenvolvimento do programa, o que permite a criação de vínculos e atendimento específico. Apesar dessas potencialidades, observou-se alta rotatividade dos técnicos envolvidos no PBC, a maioria jovens. Alguns deles mudam-se para outras cidades (Rio de Janeiro, São Paulo, Petrolina, Salvador) em busca de melhores oportunidades de educação e de fonte de renda. Além disso, há uma dificuldade pois o PBC não disponibiliza transporte para a atuação dos profissionais, que deslocam-se com transporte próprio.

A EBDA por seu turno, é uma empresa governamental com grande importância na assistência técnica em todo o território estadual. Apesar de toda a sua estrutura, para continuar atuando ela necessita concorrer com organizações não governamentais e com empresas privadas, a editais lançados pelo Governo Federal para prestar assistência técnica gratuita a agricultores familiares. A empresa tem atuado em dois grandes programas: o Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES)¹⁷⁶ e o Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).

A ATES¹⁷⁷ tem por finalidade atender os assentamentos rurais, neste sentido, as comunidades de fundo de pasto, que estão ligadas ao Programa de Assentamentos de Fundos de Pasto (PFP-INCRA), podem ser contempladas com o programa. Atualmente a ATES têm atuado em 3 eixos principais: Ambiental, Agrário e Social. O social articula programas do governo federal, tais como bolsa família e garantia safra. Também leva cursos de capacitação de acordo com a demanda da sociedade, visando a melhoria da renda das famílias atendidas. O Ambiental visa regularizar a situação ambiental, que nos assentamentos rurais é desenvolvido com a participação do núcleo gestor de assentamento. No FP trabalha-se a questão da sustentabilidade, do licenciamento e das reservas legais e áreas de preservação permanente. O eixo agrário é responsável pelas orientações técnicas para a melhoria da produtividade no manejo do rebanho, incluindo a produção e armazenamento do plantas forrageiras. Também orienta-se sobre diferentes formas de cultivos apropriados para o semiárido como a hidroponia e os Sistemas Agroflorestais (SAFs). Paralelamente, a EBDA também desenvolve o 'Programa Semeando', do governo estadual, por meio da distribuição de mudas de milho e feijão melhorados geneticamente para suportar os períodos de seca prolongada.

A empresa estadual, também oferece aos produtores rurais familiares cursos de alimentos alternativos, com o reaproveitamento de alimentos. Ensina também a fazer artesanato a partir de fibras locais, tais como licuri e sisal. O uso de sisal em Uauá e em Canudos, entretanto, não é incentivado, pois a população dessa espécie está declinando na região. Tem também por objetivo organizar a cadeia produtiva, visando a melhoria do comércio local, por meio de intercâmbios e de técnicas de plantio.

¹⁷⁶ Trata-se do criado em 2003 com o objetivo de levar assessoria técnica aos moradores de assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA. Na Bahia, só em 2008 foi assinado um convênio entre a o INCRA e o governo do Estado na Bahia, através da Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação Reforma Agrária, Pesca e Aquicultura de (SEAGRI) e de órgãos a ela vinculados: CDA e EBDA (MDA, 2008).

¹⁷⁷ Essas informações foram compiladas de dados obtidos em entrevistas a diversos técnicos da EBDA.

O foco de todas as entidades que atuam na região com assistência técnica e extensão rural está na melhoria da produção e comercialização pecuária, incluindo ações de melhorias no sistema hídrico, tal como a (re)construção de barreiros e de cisternas e a abertura de poços. Também há preocupação com o sistema de nutrição animal, abrangendo orientações na escolha de plantas forrageiras e no armazenamento de alimentos para superar o período de seca. Além disso, a empresa governamental tem orientado mulheres a diminuir as perdas de alimentos orgânicos ao ministrar oficinas de culinária alternativa.

Esse enfoque foi observado por um dos entrevistados, que além de morador de comunidade de fundo de pasto e criador de caprinos, está atuando como vereador municipal. Para ele, é função dos técnicos que prestam assistência técnica sensibilizar os jovens sobre a importância da manutenção do modo de vida tradicional dos fundos de pasto. Ele aponta a visão reducionista do papel dos técnicos no desenvolvimento das comunidades de fundos de pasto como um dos fatores para o desinteresse dos jovens em se manter no campo. Diante dessa constatação, percebeu-se a necessidade de desenvolver pesquisas na região para identificar os fatores que levam à aparente falta de interesse dos jovens em atividades agropecuárias. Isto incluiria compreender a percepção dos técnicos sobre sua função no desenvolvimento dessas comunidades e a sua relação com os jovens. Some-se a isso, é necessário compreender a visão dos jovens sobre os fundos de pasto e a sua perspectiva em longo prazo.

Um dos fatores identificados durante a realização desta pesquisa como um fator de (des)interesse na manutenção do modo de vida tradicional foi a autoestima. Participantes com autoestima elevada atuavam de forma a buscar melhoria para si e para a sua família, ou por meio do trabalho na roça, e/ou por dar continuidade aos estudos e/ou por buscar outras fontes de renda, enquanto aqueles cuja autoestima não é elevada não buscam melhorias.

7.5 Autoestima como fator basal para a ampliação da capacidade adaptativa

A melhoria na autoestima pode ser uma variável importante para avaliar a capacidade adaptativa de um grupo, isto porque é capaz impulsionar a geração de soluções criativas para problemas cotidianos e problemas futuros. A condição da autoestima individual influencia as escolhas individuais e a capacidade de auto-organização familiar. Para correlacionar esses fatores, levou-se em consideração as histórias de vida (Quadro 19) dos indivíduos e a sua situação atual (condições de moradia, renda, participação social e política).

Quadro 19 - Histórias de vida de alguns moradores de fundos de pasto¹⁷⁸

As histórias de Jonas e de Messias e a influência de agentes externos

O senhor Jonas tem mais de 60 anos de idade e é analfabeto. Durante muitos anos acreditou naquilo que os detentores do poder político e econômico da região lhe diziam: que ele não tinha inteligência e era incapaz de modificar sua realidade. Ele participou de um projeto desenvolvido pela Comissão Pastoral Rural na década de 1990, que previa a assistência técnica e extensão rural para melhorar a produção agropecuária. Mas a metodologia utilizada foi além, trabalhando a autoconfiança dos indivíduos que se apropriaram dos conhecimentos adquiridos e passaram a orientar outros produtores rurais. A partir da interferência desse agente externo, passou a acreditar em si e em seu potencial.

Atualmente ele possui uma casa de alvenaria com piso de cerâmica e banheiro. Também organizou diversas roças que foram separadas por cercas para evitar a entrada dos animais no plantio. A produção de forrageiras é diversificada, com o plantio de milho, sorgo, gliricídia, palma, entre outros. Além disso, construiu um armazém para guardar as forrageiras, incluindo a palha do milho. Neste mesmo local há uma máquina de triturar forrageiras que é usada diariamente para alimentação dos animais durante o período de seca. A sua esposa também trabalha no estabelecimento e produz queijo de cabra de forma artesanal. Ademais, seu filho possui formação técnica e trabalha em entidades que permitem prestar assistência gratuita a outros produtores familiares rurais.

Posteriormente participou de um projeto de intercâmbio de saberes do IRPAA e passou a visitar produtores de várias comunidades em Uauá, Curaçá e Canudos junto a outros moradores de comunidades de fundos de pasto, incluindo seu Messias, que nesse período atuava como técnico da ONG. O senhor Messias já foi presidente da associação de moradores de sua comunidade e atualmente é vereador municipal, trabalhando para melhorar a situação das comunidades de fundos de pasto no que diz respeito à regularização fundiária e ambiental, participando das discussões do projeto de lei que deu origem à Lei Municipal n. 526 de 2014. Ao acreditarem em seu potencial, ambos ampliaram sua participação social e política, a aquisição de renda e as condições de moradia.

¹⁷⁸ Tratam-se de histórias de vida reais, mas os nomes dados aos participantes são fictícios, para preservar suas identidades.

... Continuação do quadro 19

Dona Maria: oportunidades e vontade de mudar

Dona Maria nasceu em 1938 e, após a morte de seu pai, mudou-se para Salvador para obter renda e ajudar sua mãe a criar os irmãos. Na década de 1960 retornou para a comunidade de Maria Preta. Nesse período viviam em uma casa de taipa com apenas um quarto e uma sala/cozinha. Nesse período começou a dar aulas gratuitamente na comunidade e posteriormente foi contratada pelo governo municipal para ser professora leiga.

Em seguida foi convidada por uma feira da Comissão Pastoral Rural para participar do projeto e ir às comunidades para dar oficinas sobre culinária, medicina alternativa e até de atividades físicas. Com o tempo passou a visitar sozinha as comunidades pela Pastoral e nesse ínterim, foi convidada por uma enfermeira para cuidar de uma farmácia de medicina alternativa no posto de saúde de Uauá. Nesse período, também investiu na ampliação da casa, com a ampliação da sala e a construção de dois quartos de paredes de adobe. Aproveitando-se de uma demanda da comunidade por itens de culinária (sal, açúcar, arroz) e de bebidas, ela abriu um biongo em um dos cômodos da casa.

Devido ao seu trabalho com a Pastoral Rural foi convidada pelo Irpaa para participar de um curso de beneficiamento de frutos para a produção de doces e geleias. Empolgada com o novo conhecimento adquirido, a Dona Maria decidiu produzir doces e geleias em sua casa para comercializar e ampliar sua renda. O trabalho foi se ampliando e conseguiu reunir 20 mulheres. Com a criação da Coopercuuc, a produção de doces e geleias foi padronizada e atualmente é vendida fora do Brasil.

Há pessoas que mesmo em situações difíceis não se deixam abater e tão determinadas a melhorar a realidade em que vivem. Sua autoconfiança só foi se ampliando a cada descoberta de suas capacidades permitindo sua participação social e melhoria não só da sua condição de vida, como a de muitas mulheres que a ela se associaram. Sua forma de ver a vida inspirou e gerou novas oportunidades como os convites recebidos para trabalhar na prefeitura, na pastoral rural e no posto de saúde.

... Continuação do quadro 19

Seu Felipe e as consequências de um intercâmbio na França

Felipe vive na comunidade de Lagoinha, no distrito de Massaroca, em Juazeiro e durante a década de 1980 participou do processo de regularização da comunidade onde vive, quando houve a necessidade de criar uma associação comunitária. Nesse ínterim, alguns dirigentes de outras associações recém-formadas da região foram convidados para uma viagem de intercâmbio com produtores rurais de Montpellier, França no âmbito de um convênio entre órgãos governamentais (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia - Emater-BA); ONGs (Associação de Desenvolvimento e Ação Comunitária – Adac) e órgãos de pesquisa (Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento – Cirad). Essa experiência foi marcante na vida de Seu Felipe, pois fez com que percebesse o valor da posse da terra, ao dialogar com produtores rurais que necessitavam arrendar terras para viver.

Ao valorizar a posse da terra, também houve um processo de autovalorização e aumento da autoestima. Ao confiar em seu próprio potencial, passou-se também a apreciar o modo de vida tradicional. Ao retornarem da viagem, os dirigentes resolveram organizar um comitê regional a exemplo do que já ocorria na França. Essa nova entidade teria por objetivo desenvolver projetos de interesse comum entre nove comunidades de Massaroca. Apesar de muitos problemas que surgiram ao longo de mais de duas décadas, o Comitê de Associações Agropastoris de Massaroca continua atuante e representa atualmente, 13 associações comunitárias da região.

Ao adquirir a posse da terra e ampliar a confiança em seu próprio potencial, o participante buscou formas de melhorar suas condições de renda, diversificando a produção de forrageiras e reformando sua residência. Atualmente vive em uma casa de alvenaria com cerâmica na parte interna e reboco na parte externa, além de um fogão a lenha ecoeficiente na cozinha de casa. Também devido à articulação em nível regional, a comunidade conseguiu adquirir água encanada da EMBASA, barragens, energia elétrica, uma fábrica de polpa, uma horta comunitária, e acesso ao PRONAF.

Fonte: Elaboração própria (2015)

Esses pequenos recortes da história de vida de alguns moradores de comunidades de FP na Bahia revela a importância do reconhecimento do valor próprio, ampliação da autoestima e a capacidade de mudar suas próprias atitudes e em consequência, a realidade ao seu redor. Todas essas histórias possuem em comum a influência de agentes externos, sejam ligados à igreja, a ONGs, ao Estado, ou a centros de pesquisa nacionais e internacionais.

Desse modo, há possibilidade de gerar renda e viver, não apenas sobreviver nos períodos de seca. Podendo-se chegar à condição de não haver necessidade em buscar oportunidades de trabalho em outras regiões. Tal como observado em 2001 por Sabourin, havia três principais formas de obter renda fora do sistema agropecuário: 1) pluriatividades (migração temporária, assalariamento diarista, empregos nas prefeituras locais, mineração, pequeno comércio de produtos caseiros, entre outros); 2) transferências públicas (frentes de emergência, créditos subsidiados, aposentadoria); 3) privadas (remessas de familiares assalariados ou migrantes).

Atualmente, há necessidade de interferência de agentes externos para fortalecer a autoestima dos indivíduos, isto porque o que se observa na geração mais jovem entre 20 e 30 anos é uma situação de dependência de transferências públicas, em especial ao Programa Bolsa Família. Esses jovens também estão dependentes da aposentadoria de membros mais velhos da família e não buscam melhorias no sistema de produção para aumentar a geração da renda familiar. Contudo, observa-se que há jovens que buscam ampliar seus conhecimentos e ter acesso ao nível superior. Desse modo, a influência desses jovens sobre as decisões comunitárias para o desenvolvimento local no futuro é uma incógnita. Espera-se que os conhecimentos adquiridos, com a ampliação dos anos de estudo, tornem a comunidade rural mais independente da influência de agentes externos e que os participantes consigam perceber as mudanças do ambiente com facilidade para buscar soluções e ampliar sua capacidade adaptativa.

7.6 Sistematização da governança ambiental em fundos de pasto à luz da SES

Após a análise de fatores relevantes aos sistemas socioecológicos nas comunidades de fundo de pasto de São Bento e Roçado, foi identificada a influência de fatores externos que ampliam a vulnerabilidade desses sistemas, bem como as potencialidades e os entraves para ampliar a capacidade adaptativa desses grupos frente às condições ambientais e climáticas atuais, buscando extrapolar para uma condição futura de mudanças do clima.

Os trabalhos de Agrawal (2002) e Moritz et al. (2013) buscaram identificar fatores relevantes à governança de recursos comuns em manejo do tipo comunal e de acesso aberto, respectivamente. A partir desses fatores e da realidade observada, Moritz et al. (2013) defendem a noção de que apesar da impossibilidade de exclusão de usuários, a tragédia do acesso aberto também é evitável a depender de uma combinação das tomadas de decisão em nível individual. Ao longo desta pesquisa, buscou-se comparar alguns fatores sociais e ambientais identificados no SES (*Socio-ecological System Framework ou Sistemas Socioecológicos*) com aqueles de relevância para os sistemas de fundos de pasto.

Diante dos diversos fatores que podem alterar as condições críticas para a sustentabilidade dos recursos de base comum, a partir da abordagem Socioecológica, Moritz et al. (2013) estabeleceu uma lista de condições existentes no open access por ele estudado que não possui correspondência com aqueles sugeridos por Agrawal (2002). Diante dessa questão, buscou-se encontrar também correspondências entre o quadro sugerido por Moritz e as condições encontradas no desenvolvimento desse trabalho (Quadro 20).

Quadro 20 - Quadro comparado entre condições críticas para a conservação dos recursos comuns

Agrawal (2002) – Commons	Moritz et al. (2013) – Open Access	Morimura (2015) – Open Access
Características do sistema de recursos		
<u>Tamanho pequeno</u>	Tamanho grande	<u>Tamanho pequeno</u>
Limites bem definidos	<u>Sem delimitação clara</u>	<u>Sem delimitação clara</u>
<u>Baixo nível de mobilidade</u>	<u>Baixo nível de mobilidade</u>	<u>Baixo nível de mobilidade</u>
<u>Possibilidade de estocagem</u>	Sem possibilidade de estocagem	<u>Possibilidade de estocagem</u>
Previsibilidade	<u>Imprevisibilidade</u>	<u>Imprevisibilidade</u>
Características do Grupo		
<u>Tamanho pequeno</u>	Tamanho grande	<u>Tamanho pequeno</u>
Limites bem definidos	<u>Sem delimitação clara</u>	<u>Sem delimitação clara</u>
<u>Normas compartilhadas</u>	<u>Normas compartilhadas</u>	<u>Normas compartilhadas</u>
Capital Social	---	*
<u>Liderança</u>	---	<u>Liderança local</u>
<u>Interdependência</u>	---	<u>Interdependência</u>
<u>Heterogeneidade das dotações / homogeneidade na identidade / interesses</u>	<u>Heterogeneidade das dotações / homogeneidade na identidade / interesses</u>	<u>Heterogeneidade das dotações / homogeneidade na identidade / interesses</u>
Baixo nível de pobreza	Baixo nível de pobreza	Alto nível de pobreza***
Relação entre o sistema de recursos e as características dos grupos		
<u>Sobreposição em localizações</u>	<u>Sobreposição em localizações</u>	<u>Sobreposição em localizações</u>
<u>Mudanças graduais na demanda</u>	<u>Mudanças graduais na demanda</u>	<u>Mudanças graduais na demanda</u>
<u>Alta dependência dos recursos</u>	<u>Alta dependência dos recursos</u>	<u>Alta dependência dos recursos</u>
Equidade na alocação de recursos	Equidade na alocação de recursos	Sem equidade
<u>Baixo nível de demanda do usuário</u>	<u>Baixo nível de demanda do usuário</u>	<u>Baixo nível de demanda do usuário</u>
Arranjos institucionais		
<u>Regras Simples</u>	<u>Regras Simples</u>	<u>Regras Simples</u>
<u>Regras concebidas localmente</u>	<u>Regras concebidas localmente</u>	<u>Regras concebidas localmente</u>
<u>Facilidade em reforçar as regras</u>	<u>Facilidade em reforçar as regras</u>	<u>Facilidade em reforçar as regras</u>
<u>Sanções Graduadas</u>	<u>Sanções Graduadas</u>	<u>Sanções Graduadas</u>
<u>Julgamento de baixo custo</u>	<u>Julgamento de baixo custo</u>	<u>Julgamento de baixo custo</u>
<u>Responsabilização dos monitores</u>	<u>Responsabilização dos monitores</u>	<u>Responsabilização dos monitores</u>
Relações entre os sistemas de recursos e os arranjos institucionais		
<u>Restrições no uso de recursos</u>	<u>Restrições no uso de recursos</u>	<u>Restrições no uso de recursos</u>
Ambiente externo		
<u>Tecnologia</u>	<u>Tecnologia</u>	<u>Tecnologia</u>
<u>Novas Tecnologias</u>	<u>Novas Tecnologias</u>	<u>Novas Tecnologias</u>
<u>Baixa articulação com o mercado</u>	<u>Baixa articulação com o mercado</u>	<u>Baixa articulação com o mercado</u>
<u>Mudança gradual na articulação</u>	<u>Mudança gradual na articulação</u>	<u>Mudança gradual na articulação</u>
<u>Governo central</u>	<u>Governo central</u>	<u>Governo central</u>
<u>Sanções externas de apoio</u>	<u>Sanções externas de apoio</u>	<u>Sanções externas de apoio</u>
Ajuda externa	Sem ajuda externa	Ajuda externa
<u>Instituições aninhadas</u>	<u>Instituições aninhadas</u>	<u>Instituições aninhadas</u>

Fonte: Agrawal (2002), Moritz (2013) e trabalho de campo (2012/2013) *Não foi Observado ** As condições similares aos três trabalhos estão destacadas em itálico e sublinhado, enquanto aquelas características similares a dois trabalhos foram sublinhados. ***Há alto nível de pobreza levando-se em consideração não somente a renda obtida com a venda da produção excedente, mas também as condições de moradia, de educação e a falta de liberdade de escolha dos produtos que poderão ser adquiridos, especialmente nos períodos de seca.

Há diversas características comuns nos três estudos, o de Agrawal (2002), o de Moritz et al. (2013) e esta pesquisa, especialmente no que diz respeito aos arranjos institucionais e ao ambiente externo. Apesar de o trabalho de Moritz et al. (2013) não considerar a ajuda externa um fator crítico para as condições dos recursos de base comum, trata-se de um fator muito relevante nos fundos de pasto do semiárido. O acompanhamento de técnicos governamentais e de entidades não governamentais para prestar assistência técnica gratuita tem sido de extrema relevância, especialmente por viabilizar novas tecnologias adaptadas ao ambiente e que permite diminuir a pressão sobre o ambiente, ao mesmo tempo que leva o aumento da produtividade.

O único fator relevante aos três grupos com relação às características do sistema de recursos seria a baixa mobilidade dos recursos. A vegetação da Caatinga é fixa e os animais que dela dependem possuem mobilidade para percorrer vastas áreas territoriais, mas de acordo com os donos, existem percursos escolhidos por eles e aprendidos pelas cabras, que diminuem a possibilidade de perda de animais. Há características que os distinguem do manejo comunal: a falta de clareza na delimitação dos recursos e a conseqüente imprevisibilidade ou das conseqüências de seu uso, ou a dificuldade de prever o ritmo de degradação do ambiente.

O nível de pobreza elevado apontado nas características do grupo, no caso dos fundos de pasto, não foi definido apenas pela geração de renda, mas também pelas condições de moradia, pelo acesso à água e pela relação com a migração. As condições mínimas de renda permitem o uso de fogão a gás em substituição ao fogão a lenha, que necessita de grande quantidade de recursos e leva em muitos casos ao desmatamento de vastas áreas de Caatinga. Entretanto, a falta de banheiros, a falta de tratamento dos dejetos líquidos e a necessidade de queimar o lixo reciclável são características de um nível de renda baixo. Além disso, o nível de pobreza relaciona-se à heterogeneidade de dotações, considerando-se dotações do Estado, por programas de seguridade social, em especial ao Programa Bolsa Família e ao benefício da aposentadoria rural.

No caso dos fundos de pasto, considera-se a sobreposição de áreas utilizada por pessoas de comunidades distintas. Isso é um dos fatores que pode levar a conflitos por terra e dificulta a regularização fundiária das áreas de fundo de pasto. Alguns desses conflitos ocorrem no momento em que o Estado inicia o processo de regularização fundiária e membros de comunidades distintas reivindicam a mesma área, historicamente utilizada por todos. Em geral, nesses casos, uma conciliação é possível. Entretanto, nos casos em que o conflito é provocado por ação de grileiros ou de empresários, vê-se a necessidade de solucioná-lo no âmbito jurídico, mantendo a situação de litígio por vários anos.

A própria demanda pelos fundos de pasto especialmente nos períodos de chuva/seca tem uma dinâmica diferenciada. Durante o período chuvoso, o aumento no número de animais e a engorda são dois fatores que levam à crescente demanda por vegetação nativa como forrageiras. Já nos períodos de estiagem, a diminuição da disponibilidade de recursos leva os criadores a confinarem seus animais nas roças e alimentarem com forrageiras cultivadas e ração comprada, diminuindo a demanda por plantas nativas. Trata-se de uma característica peculiar a esse sistema.

Os produtores rurais familiares dos fundos de pasto dependem fortemente das condições de conservação da flora nativa, bem como das condições climáticas. Tanto a forma de manejo dos animais quanto o cultivo agrícola dependem prioritariamente do regime de chuvas, que no semiárido nordestino caracteriza-se pela sua irregularidade. Além disso, as previsões climáticas para a região semiárida nos próximos 100 anos é de aumento da temperatura, aumento dos períodos de estiagem e diminuição da pluviosidade. Com isso, haverá necessidade de desenvolver mais formas de lidar com as condições climáticas futuras.

Existem regras bastante simples nos fundos de pasto, tais como não caçar, não queimar e não desmatar e outras que tornaram-se costume com o passar dos anos, tal como regras operacionais de manejo dos animais como o auxílio àqueles que estão com animais doentes ou feridos nos fundos de pasto e necessitam da ajuda de outros produtores. Essas regras simples e outras mais complexas foram concebidas localmente e são aceitas pelo grupo. Observa-se que ao transformar uma regra formal ou informal em tradição ou costume, a facilidade de seguir as regras é imensa, bem como a facilidade em reforçar a importância dessas regras para a conservação ambiental e para a manutenção do modo de vida nos fundos de pasto.

Considera-se que não há equidade na alocação de recursos nos fundos de pasto porque em nenhuma das comunidades visitadas foram registradas regras que estabelecessem a quantidade máxima de animais por criador, o que permite que cada um tenha uma quantidade diferenciada de animais que conseqüentemente terá acesso de forma desigual aos recursos naturais disponíveis, especialmente a pastagem natural e os recursos hídricos. Por este motivo considera-se a não equidade na alocação de recursos. No entanto, observou-se em algumas áreas fechadas, de manejo comunal, a existência de regras que estabeleciam a quantidade máxima de animais por criador, de acordo com a área total do fundo de pasto. Além desses, destaca-se a importância de atributos individuais na escolha para a conservação dos recursos, tais como: capacidade de liderança e a importância que os recursos têm na vida desses usuários. No Quadro 21, esses atributos e as características associadas são apresentados, tal como em Ostrom (2005).

Quadro 21 - Atributos associados aos usuários de CPR

Atributos	Características	São Bento	Roçado
Importância	Os apropriadores possuem um modo de vida dependente em grande parte, dos recursos de base comum	✓	✓
Entendimento comum	Os apropriadores devem compartilhar conhecimentos sobre o funcionamento do Sistema de atributos dos recursos e como as suas ações afetarão uns aos outros e ao Sistema de recursos	✓	✓
Reciprocidade e Confiança	Deve haver confiança entre os apropriadores visando a manutenção das relações de reciprocidade	✓	✓
Autonomia	Os apropriadores devem ser capazes de determinar suas próprias regras de acesso/uso dos recursos naturais, sem necessitar da intervenção de autoridades governamentais.	✓	✓
Liderança local	Os apropriadores devem buscar obter experiência organizacional e de liderança através da participação em outras associações	✓	✓

Fonte: Adaptado de Ostrom (2005), com dados do trabalho de campo (2012/2013)

Os atributos individuais são observados tanto no manejo comunal, quanto no manejo do tipo acesso aberto. Elas revelaram-se fundamentais não só para a conservação flora e da fauna nativas, mais também para a manutenção do modo de vida. A confiança e a reciprocidade desses grupos garantiu que regras fossem cumpridas e que se tornassem costume. É também a reciprocidade que garante o acesso aos recursos hídricos para todos, o que não significa que a comunidade seja completamente pacífica e sem conflitos. Há conflitos internos e também conflitos externos, mas a necessidade e os laços religiosos direciona-os ao perdão. A falta de fé dos membros mais jovens é percebida pelos mais velhos como um grave problema, especialmente por deixarem de dar valor à família e ao modo de vida até então pré-estabelecido, quebrando relações de confiança na comunidade.

As relações de reciprocidade e a confiança parecem ser a pedra fundamental que sustenta o modo de vida dessas comunidades. Além disso, a autonomia e a liderança dos grupos faz com que a organização de ações coletivas resulte em dados positivos, tal como a criação de um projeto de regularização fundiária, a inserção dos fundos de pasto no projeto de Reconhecimento de Assentamentos do INCRA e inclusive, o reconhecimento desses povos como comunidades tradicionais em nível nacional. Outro fator individual, percebido como relevante para a manutenção dessas comunidades e especialmente para a melhoria da qualidade de vida das famílias é a autoestima.

7.7 Algumas considerações sobre o capítulo

Em estudos sobre comunidades considera-se a análise de uma importante característica o grau de heterogeneidade/homogeneidade do grupo. Tanto em São Bento quanto em Roçado, o grupo é heterogêneo devido a dois fatores: o grau de escolaridade e a renda familiar. Apesar da heterogeneidade dos grupos, a renda familiar não se constitui em elemento de acúmulo de poder. Talvez isso esteja associado ao pequeno número de moradores nas comunidades e à forte relação de parentesco ou de compadrio. Essas relações tem levado a transações comerciais muito limitadas, ocorrendo sobretudo ações de reciprocidade entre eles. Além disso, considera-se que, ao longo dos anos, os valores morais tornam-se costumes, de modo que os próprios costumes são considerados como parte do conjunto de instituições locais.

Há diferenças conceituais no que diz respeito à noção de reciprocidade adotada nos trabalhos de Sabourin e de Ostrom. Ciente dessas diferenças, ao longo deste trabalho adotou-se a noção de reciprocidade como um conjunto de normas sociais ligadas às relações sociais, políticas e econômicas entre os atores sociais, que levam a ações de cooperação sem que haja expectativa de retorno e que visam manter a sociabilidade e a coesão do grupo. Além disso, não há distinções entre o número de pessoas envolvidas em relações de troca, em consonância com a noção adotada nas Ciências Políticas. Sabourin, Caron & Silva (1999) fazem distinção entre reciprocidade vertical e horizontal. No estudo em questão foi observada a ocorrência de reciprocidade horizontal, ou seja, quando ocorre ajuda mútua entre parentes ou comunidades.

A manutenção das relações de reciprocidade horizontal se dá mediante a reprodução de mecanismos de dádiva e de ajuda mútua. Um desses mecanismos de dádiva é evidenciada nas relações de compadrio por permitir a multiplicação de redes interpessoais além da esfera local (SABOURIN, 1999). Existem duas formas principais de oficializar as relações de compadrio: o batismo na água (na igreja) ou o batismo pelo fogo (na festividade de São João).

Os *mecanismos de ajuda mútua* observados durante a pesquisa foram a permuta de trabalho durante os *batalhões (mutirões)*, a *venda de rifas*, o *gerenciamento do uso da terra* e do *manejo animal* em pastagens coletivas e a *governança da água*. Tal como Sabourin (1999), Diamantino (2007) e Ferraro Jr (2008), percebe-se que a gestão compartilhada de bens coletivos, bem como a realização de festas familiares e religiosas são formas de dádiva produtiva e de solidariedade que levam ao crescimento da produção. Essa forma de manejo dos recursos de base comum, nas comunidades de fundos de pasto foi desenvolvida há centenas de anos pelos seus antepassados para lidar não só com a falta de recursos

financeiros para cercar vastas áreas de terra, mas especialmente por ser uma forma de adaptação às condições ambientais e climáticas do sertão nordestino.

É também exemplo de *reciprocidade horizontal a integração de novas práticas e de novas normas*, tal como é o caso da difusão de espécies resistentes à seca entre os participantes, como a palma forrageira (*Opuntia sp.*) e da algaroba (*Prosopis juliflora*) e mais recentemente, como foi observado nesta pesquisa, a difusão do plantio de mandacaru sem espinhos (*Cereus hildemannianus* K. Schum). Inicialmente foi observada a difusão dessa variedade nos semiáridos pernambucano e paraibano, já que sua ocorrência natural limita-se ao litoral Rio Grande do Norte e Ceará (CAVALCANTI & RESENDE, 2006).

A interação entre as escolhas individuais e as escolhas coletivas são importantes para aumentar a capacidade de adaptação dessas comunidades e incentivar ações para a preservação do ambiente, (re)construção de reservatórios de água, diversificação da produção agropecuária e o acesso a assistência técnica gratuita são fatores que ambas as comunidades têm e comum. Além disso, a autoestima dos atores sociais envolvidos com os fundos de pasto é um fator catalisador das ações acima e que permite que os atores busquem melhorias de sua qualidade de vida com o aumento da produtividade e da renda. Sem esse fator, o reconhecimento do Estado parece não surtir muito efeito na melhoria da vida dessas pessoas. Isso é percebido especialmente nas condições de moradia e na produção, independentemente da área coletiva ser ou não titulada. Aqueles que perceberam o seu próprio potencial, possuem casa com banheiro e até mesmo com cerâmica e conseguem enfrentar os períodos de seca com maior facilidade por providenciar o plantio variado de forrageiras e por construir diferentes

Tanto o manejo da caatinga como pastagem nativa, quando o manejo da água em áreas de uso comum são estratégias adaptativas que geram vantagens aos fundos de pasto em um contexto de mudanças climáticas globais, porque garante aos usuários um amplo acesso a recursos naturais. A própria organização interna dessas sociedades e as escolhas individuais baseadas na confiança e na reciprocidade se constituem em vantagens adaptativas ao ambiente em que eles vivem. A busca por diversificação na produção para ampliar a fonte de renda também pode ser considerada uma adaptação prévia a possíveis alterações no ambiente que levarão a condições mais severas do ambiente. Por esses motivos, pode-se concluir que os sistemas de fundos de pasto tanto no manejo tipo commons quando no manejo de open access são adaptações antecipadas frente aos futuros cenários previstos de mudanças climáticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, a proposta desta pesquisa foi a de analisar os impactos do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA) sobre a organização social, econômica e política de comunidades de fundo de pasto localizadas no território Sertão do São Francisco – Bahia. Ao final, este tornou-se o objetivo específico de um dos capítulos da pesquisa. À medida em que a literatura existente e a realidade eram confrontadas, novos temas de discussão foram surgindo. Desse modo, o objetivo final tornou-se analisar os fatores que afetam a governança de recursos de base comum em comunidades de fundos de pasto com manejo do tipo acesso aberto. Há possibilidade de conservar recursos em áreas de acesso aberto? Em caso positivo, quais seriam os fatores relevantes para determinar o sucesso na conservação dos recursos?

A abordagem inicialmente proposta para o desenvolvimento desta pesquisa foi a Análise e Desenvolvimento Institucional (IAD) para compreender o arranjo das instituições locais, as escolhas individuais e os fatores que levam a ações coletivas. Mas essa abordagem limita-se na identificação de fatores ambientais e sociais que impactavam direta ou indiretamente nas escolhas individuais e na elaboração das instituições locais. Esses elementos são fundamentais na compreensão dos fatores mais relevantes do manejo do tipo ‘acesso aberto’ de recursos de base comum – especialmente quando consideradas as projeções de mudanças do clima no semiárido nordestino.

A classificação do FP como um manejo do tipo *open access* é inédito, pois até o momento foi tratado com várias outras denominações, tais como *compáscuo*, recurso de base comum e atualmente como *common*. Isto porque na literatura não há uma clara distinção entre os tipos de recursos/bens, os tipos de manejo e os regimes de propriedade. Por este motivo, no primeiro capítulo optou-se por organizar um sistema de classificação que levasse em consideração a relação entre os diferentes tipos de recursos ou bens materiais em diferentes tipos de regimes de propriedade, que por seu turno podem ter os recursos manejados de diferentes formas a depender dos direitos de estabelecer regras e dos direitos de exclusão.

Diante desse sistema de classificação e das características encontradas nos fundos de pasto, optou-se por considera-los como a área correspondente à pastagem natural de Caatinga, de uso comum. Os recursos naturais de fauna, flora e os recursos hídricos são considerados como *recursos de base comuns*, mas eles podem ser encontrados em diferentes tipos de regimes de propriedade e serem manejados de diferentes formas. Nos casos estudados em Uauá, o fato de não haver regras ou barreiras físicas que impeçam membros externos da comunidade de utilizarem os recursos naturais, fez com que o manejo fosse classificado como do tipo *open access*.

A literatura brasileira atual sobre fundos de pasto ainda diverge sobre seu conceito. A organização espacial é bastante variada e foi tratada de forma aprofundada por Ferraro Jr. (2008) que concluiu que os fundos de pasto são as áreas de caatinga de uso comum, em consonância com Sabourin, Caron e Silva (1999), Nunes (2010) e Torres (2011). Por outro lado, Garcez (1987), Diamantino (2007), Carvalho (2008), Camarote (2010), Reis (2010) e Alcântara (2011) consideram os fundos de pasto como a totalidade, necessária para a manutenção do modo de vida tradicional.

A totalidade não se refere apenas à mera soma entre as áreas individuais e a área de uso comum. As áreas individuais são aquelas utilizadas pela família para a moradia e o plantio de forrageiras e de hortas visando a diversificação da alimentação. Em geral, as áreas individuais são cercadas para evitar que os animais destruam a área agricultável. Entretanto, não há o costume de cercar a totalidade das propriedades individuais e parte dela é mantida para o pastoreio comunal dos animais. Quando os moradores dessas comunidades começam a cercar a totalidade das áreas individuais, pode ocorrer da área coletiva diminuir de forma tal que o modo de vida seja inviabilizado. Isso foi observado na comunidade de Fundo de Pasto de Jatobá, em Juazeiro.

Observa-se uma relação de interdependência entre as áreas individuais e as áreas de uso comum, mas não significa que o fundo de pasto seja a totalidade. A própria *noção inicial de fundo do pasto* utilizada primordialmente em Uauá, referia-se às vastas áreas abertas de caatinga, onde os animais tinham liberdade de buscar os recursos necessários ao seu desenvolvimento. Além disso, moradores distinguem o fundo de pasto (área coletiva), das *comunidades* de fundos de pasto (totalidade). Essas duas noções se difundem no início da década de 1980, no âmbito do Projeto Fundo de Pasto (PFP-CAR/INTERBA), como uma resposta à luta pela permanência na terra e manutenção daquele modo de vida. A comunidade seria, portanto, um sistema socioecológico formado por vários subsistemas que se relacionam entre si. O maior deles é a área de fundo de pasto que originalmente tinha o manejo do tipo *acesso aberto*. A importância dessa forma de organização social está relacionada não só à origem histórica, mas especialmente, ao regime de chuvas irregulares, o que permite que os animais busquem áreas verdes para suprir sua alimentação.

Na década de 1980 haviam seis eixos principais de perturbação e estresse à manutenção do modo de vida nos FP: pressão fundiária, política, técnica, econômica, ambiental e climática. Esses eixos de pressão poderiam levar à supressão parcial ou total das áreas de fundos de pasto e em muitos casos inviabilizaria a continuidade dos produtores rurais familiares naquelas áreas, levando a situações de migração. A regularização fundiária era, portanto, uma ação primordial para garantir a manutenção do modo de vida nos FP.

Trinta anos após o início do PFP-CAR/INTERBA, o que ocorreu com as comunidades de fundos de pasto que foram regularizadas? Por que outras comunidades participantes desse projeto não foram regularizadas até a presente data? Para compreender tais questões optou-se pelo desenvolvimento de dois estudos de caso em comunidades no Município de Uauá. Ali, grande parte dos fundos de pasto não possuem cerca e os animais podem circular livremente pela Caatinga. Nesses locais não há preocupação em se instituir regras sobre a quantidade máxima de animais por família, para evitar a degradação ambiental (regras de congruência). Por outro lado, quando as áreas são cercadas e é possível impedir o acesso de atores externos aos fundos de pasto das comunidades, o arranjo institucional é mudado. Há necessidade de elaboração de regras de congruência, tal como ocorre em Sobradinho, na comunidade de Canaã.

Outro princípio considerado por Ostrom (1990) como importante no sucesso da governança dos recursos de uso comum é a própria capacidade de estabelecer regras e de mudá-las. As comunidades de Roçado e de São Bento em Uauá possuíam organização própria antes da intervenção do Estado. A necessidade de criação de uma associação alterou a organização política do grupo em São Bento, porque anteriormente as decisões eram tomadas pelos membros mais idosos da comunidade. Com o advento da associação, os mais jovens passaram gradativamente a ter mais poder sobre a tomada de decisão e atualmente os mais velhos deixaram de ser consultados. Não há registros da forma como se estabelecia a organização política em Roçado, mas atualmente todos os associados têm a possibilidade de sugerir mudanças nas regras.

No que diz respeito ao arranjo de regras de escolha coletiva, as comunidades compartilham algumas relevantes para possibilitar a conservação do ambiente. Uma regra formal, estabelecida nos estatutos de ambas as associações é que nas áreas de fundos de pasto é proibido caçar, desmatar e queimar. Complementarmente, há uma regra informal que já pode ser considerada um costume, um desdobramento das relações de reciprocidade horizontal do tipo ajuda mútua: cada criador que encontra um animal necessitando de ajuda no fundo de pasto ajuda-o, independentemente de quem seja o dono. Quando há necessidade de mais pessoas para ajudar, por exemplo, uma fêmea com complicações no parto, o criador obtém ajuda de outros. Também é costume haver ações de ajuda mútua nas atividades agrícolas, especialmente no plantio, pela dependência da água da chuva.

Há ainda uma outra regra informal, que pode ser considerada um costume, que trata do direito de apropriação das áreas individuais. Em caso de morte, os herdeiros da família terão direito à área individual ou uma pessoa de fora ao casar com um dos membros da comunidade. Entretanto, é negada a venda de áreas individuais a pessoas que não cresceram no sistema de fundos de pasto. A importância desse costume é o de proteger a comunidade

de indivíduos que desconhecem os valores sociais mais relevantes para a manutenção daquele modo de vida. A conservação da Caatinga e o uso coletivo dos recursos de base comum são dois fatores primordiais e a sociedade está baseada nos valores da confiança e da reciprocidade entre parentes e compadres. No fundo, buscam preservar o conhecimento comum sobre as relações entre o homem e o ambiente mantidas nessas comunidades por quase dois séculos.

O manejo dos animais do fundo de pasto pode ser considerado como uma adaptação antecipada às mudanças climáticas, pois surge em um contexto histórico bem delimitado, com necessidade de se adequar às condições ambientais climáticas severas. Historicamente, o sertão nordestino foi dividido em grandes sesmarias de nobres que recebiam grandes lotes de terras pelos serviços prestados à coroa portuguesa. Com o fim da instituição do morgadio, o Brasil passou por um período sem leis que definissem os direitos de propriedade. Ao mesmo tempo em que se revelou um período promissor para grileiros, permitiu também a manutenção de propriedades familiares indivisas. Os herdeiros de fazendeiros que tinham grandes lotes de terra permaneceram com o título de propriedade original, sem a preocupação de formalizar a partilha dos bens. A não preocupação em formalizar a divisão das propriedades se deu pela necessidade de ampliar a possibilidade dos animais terem acesso a uma maior variedade de recursos hídricos e florísticos. Apesar desses terem sido os principais fatores de origem dos fundos de pasto, há outros fatores que levam à criação de comunidades de FP na atualidade.

A falta de conhecimento do Estado sobre a forma de manejo nos fundos de pasto e as diferentes formas com que os fundos de pasto podem se originar, leva à aprovação de regras constitucionais (externas à comunidade) que ameaçam a continuidade daquele modo de viver. Um exemplo dessa questão ocorreu com a aprovação da Lei 12.910/2013, na Assembleia Legislativa do Estado da Bahia que regulamenta o artigo 178 da Constituição da Bahia de 1989, que prevê a concessão real de direito de uso. A constituição foi formulada a partir de uma noção de tutela do Estado sobre as comunidades tradicionais. As brechas existentes na lei que facilitam a perda das áreas de fundos de pasto e a necessidade de lutar pela concessão de uso a cada 90 anos se igualam à imposição de datas limites para que as comunidades de fundos de pasto se auto reconheçam. Esses fatores ameaçam a continuidade dessas comunidades e revelam o desconhecimento sobre as diferentes formas de origem das comunidades de FP e as diferentes formas de manejo dos recursos naturais.

Em geral, os fundos de pasto são áreas de acesso aberto sem restrições sobre o uso dos recursos por parte dos animais. Proíbe-se apenas a caça e o desmatamento nessas áreas. Há diferenças no manejo provocadas por escolhas individuais e pela necessidade de adaptar-se a novas situações, tal como o cercamento espontâneo ou forçado das áreas de fundos de pasto. Por exemplo, em áreas de acesso aberto, nos períodos de seca é comum que os

animais sejam presos nas áreas individuais e levados para comer nas roças enquanto há forrageiras. Posteriormente os animais são alimentados com ração comprada. Ainda assim há animais que permanecem presos até que haja chuva suficiente para mudar uma paisagem seca para uma paisagem do tipo seca verde. Nesses casos não há preocupação em estimar a quantidade máxima que cada produtor poderá ter, pois um processo de degradação ambiental poderá ocorrer de forma lenta e despercebida. Por outro lado, nas comunidades cercadas há necessidade de estimar a quantidade máxima de animais criados por hectare por família pois o custo de não estabelecer essa regra é bastante elevado, levando à degradação ambiental em pouco tempo.

Por esses motivos, neste trabalho afirma-se que o reconhecimento do Estado em si, é insuficiente para garantir o respeito às instituições locais, sendo necessário compreendê-las e respeitá-las, garantindo aos criadores, direitos constitucionais fundamentais como o direito à educação de qualidade, a um ambiente sadio à qualidade de vida e a estrutura de saúde adequada. É necessário também investir em infraestruturas que facilitem o escoamento do produto e aumentem a competitividade no mercado dos produtos originários dessas comunidades, buscando-se em especial, abolir a figura do intermediário.

Outros fatores considerados relevantes para explicar a resistência desses grupos às pressões externas seriam a capacidade de organizar ações coletivas e capacidade de organizar-se em movimentos sociais. Há um histórico de luta pela manutenção do modo de vida nas comunidades de fundos de pasto, com a organização de movimentos sociais que representem esse grupo nas discussões políticas. Esse histórico de luta fomentou a elaboração do PFP-CAR/INTERBA visando a regularização fundiária de áreas individuais e da área coletiva nas comunidades de fundos de pasto. Além disso, houve o reconhecimento como comunidades tradicionais e como agricultores familiares, o que implica na prioridade em receber programas governamentais.

O fato das comunidades viverem praticamente da mesma forma há quase 200 anos e de resistirem bravamente às pressões sociais externas (relação com o Estado, empreendimentos econômicos, conflitos fundiários), pressões sociais internas e às perturbações e estresses ambientais pode ser um sinal de que as organização política, social e econômica e o arranjo institucional inerente estejam sendo eficientes e eficazes na governança dos recursos de base comum e conseqüentemente na manutenção do modo de vida dessas comunidades há tantas gerações. Ainda assim, diante dos novos desafios (mudanças climáticas globais) é necessário levar em consideração também, a presença ou ausência de assistência técnica nos locais e o desenvolvimento de tecnologias de adaptação ao semiárido. Devido às características atuais, técnicos de organizações governamentais ou não governamentais tem limitações na quantidade de pessoas que conseguem atender em

cada comunidade. E um grande número de famílias permanecem desassistidas.. Além da assistência técnica é necessário observar também se há troca de informações sobre melhor forma de manejar a caatinga ou até de formas mais eficientes para o manejo de pragas de plantas.

Além disso, diferentemente dos modelos convencionais, observa-se que os usuários dos recursos de uso comum elaboram normas a partir do conhecimento que possuem sobre o ambiente, visando a conservação dos recursos para a geração futura, sem que necessitem ser coagidos por agentes externos. Nem sempre o Estado consegue estabelecer objetivos de interesse público em longo prazo. A criação de regras que modificam os incentivos dos participantes poderão alterar a organização social e política local, enfraquecendo as instituições locais já estabelecidas e conseqüentemente poderá levar à extinção da própria comunidade. Esse é um risco que ocorre também durante as orientações dos assistentes técnicos.

Há ainda outros fatores relevantes em direção à conservação dos recursos de base comum, mas quais são os primordiais no manejo do tipo *open access*? Nesse caso, a interação com as comunidades vizinhas e a manutenção de áreas abertas sem cercas parece ter facilitado a permanência de comunidades de FP em Uauá com o manejo do tipo acesso aberto. Por outro lado, conflitos territoriais, a especulação imobiliária e o avanço de empreendimentos particulares no campo, além da própria rispidez do ambiente, levaram à extinção de várias comunidades de fundos de pasto ou à reformulação de regras em pouco tempo visando a conservação do ambiente e o aumento da produtividade.

Por fim, buscou-se compreender os principais fatores que levam uma comunidade de manejo do tipo acesso aberto, a permanecerem nos mesmos locais, com a mesma forma de viver por quase 200 anos. A compreensão da tragédia ou não dos *open access* não depende em grande parte dos fatores institucionais estabelecidos internamente, tampouco depende exclusivamente da movimentação dos agentes externos. Os resultados dessa arena de ação dependerão das relações entre os fatores institucionais internos e dos movimentos dos atores externos. É necessário observar o modo como os indivíduos reagem às mudanças, especialmente em um cenário de novas ameaças advindas das mudanças climáticas globais. O que aparenta ser o fim, pode ser apenas o começo de novos horizontes.

REFERÊNCIAS

- ABERS, Rebecca Neaera. *Ativismo na burocracia? O médio escalão do Programa Bolsa Verde*. Pedro Luiz Costa Cavalcante; Gabriela Spanguero Lotta. (Org.). Burocracia de médio escalão: perfil, trajetória e atuação. 1ed. Brasília: ENAP, 2015, p. 143-176.
- ADGER, W. Neil. Vulnerability. In: *Global Environmental Change* 16, pp. 268–281, 2006.
- ADGER, W. Neil at al. *Mudança do Clima 2007: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade*. Contribuição do Grupo de Trabalho II ao Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Sumário para os Formuladores de Políticas. *Painel Intergovernamental Sobre Mudança Do Clima, 2007*.
- AGRAWAL, Arun. Common property institutions and sustainable governance of resources. *World development*. Vol. 29, n. 10, pp. 1649-72, 2001.
- AGRAWAL, Arun; BENSON, Catherine Shannon. Common property theory and resource governance institutions: strengthening explanations of multiple outcomes. *Environmental Conservation*. Vol. 38, No. 2, pp. 199–210, 2011.
- AGRAWAL, Arun; GIBSON, Clark C. Enchantment and Disenchantment: The Role of Community in Natural Resource Conservation. *World Development* Vol. 27, No. 4, pp. 629±649, 1999, p. 629-649.
- AGRAWAL, Arun LEMOS, Maria C. Environmental Governance. *Annual Review of Environmental Resouces*, n. 31, p. 297-325, 2006.
- ALCÂNTARA, Denilson M. de. *Entre a forma espacial e a racionalidade jurídica: comunidade de Fundo de Pasto da Fazenda Caldeirãozinho – Uauá –Bahia* / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Geografia. Denilson Moreira de Alcântara. – Salvador: UFBA, 2011. 298f.
- ALCÂNTARA, Denilson M. e GERMANI, Guiomar I. Fundo de Pasto: um conceito em Movimento. In: *Anais do VIII Encontro Nacional da ANPEGE*, 2009, Curitiba (PR). Espaço e tempo: Complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico, 2009. p. 1-15.
- _____. As comunidades de Fundo e Fecho de Pasto na Bahia: Luta na terra e suas espacializações. *Revista de Geografia*. Recife: UFPE – DCG/NAPA, v. 27, n.1, jan/abr. 2010.
- ALCÂNTARA, Denilson M. e GERMANI, Guiomar I; SAMPAIO, José L. Furtado. Há uma lei no meio do caminho: luta para permanecer na terra dos fundos e fechos de pasto na Bahia. *Terra Livre*, Ano 27, Vol. 2, n.37, São Paulo, p.1-183 Jul-Dez. 2011.
- ALMEIDA, Alfredo W. B de. *Terras de quilombo, terras de indígenas, “babaçuais livres”, “castanhais do povo”, faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas*. Manaus: PPGSCA-UFAM, 2006.

ALTIERI, Miguel A. Agroecología: principios y estrategias para una agricultura sustentable en America Latina del siglo XXI. Organizado por Emanuel Gomes de Moura e Alana das Chagas Ferreira Aguiar. *O Desenvolvimento Rural como forma de aplicação dos direitos no campo: Princípios e tecnologias*. São Luiz: UEMA, 2006, pp.83-99.

ANDERIES, John M. et al. The Challenge of understanding decisions in experimental studies of common pool resource governance. *Ecological Economics* n.70, 2011, p. 1571-1579.

ANDRADE, João B. M de; BASTOS LEAL, Luiz R. A influência dos diques máficos na vazão e salinidade dos aquíferos fraturados cristalinos do Alto da Bacia do Rio Vaza Barris, região de Uauá, Bahia, Brasil. In: *Anais do XVII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVIII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços*, Mato Grosso do Sul: 2012. Disponível em: <<http://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/27736>> Acesso em: 10 de abril de 2014.

ANTONELLO, Leonardo M.; MUNIZ, Marlove B.; BRAND, Simone C.; VIDAL; Maquiel D.; RIBEIRO, Leandro; SANTOS, Valdecir dos. Qualidade das sementes de milho armazenadas em diferentes embalagens. *Ciência Rural*, 2009, v. 39, n.7, pp.2191-2194.

ANTONIL, André João. *Cultura e opulência do Brasil*. 3. ed. Belo Horizonte: Itatiaia/Edusp, 1982. (Coleção Reconquista do Brasil). Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000026.pdf>>. Acesso em 27 de setembro de 2014. 1º versão publicada em 1711 na Oficina Real Deslandesiana, Lisboa.

ARAÚJO, Maria Lia C. de. Seca: fenômeno de muitas faces. *Cad. Est. Soc. Recife*. v. 16, n. 1, p. 5-27, jan./jun., 2000.

ARAÚJO FILHO, J.A.; CRISPIM, Sandra M.A. Pastoreio Combinado de bovinos, caprinos e ovinos em áreas de caatinga no nordeste do Brasil. In: *I Conferência Virtual Global sobre produção orgânica de bovinos de corte*. 2002.

ARISTÓTELES. *Política*. São Paulo: Martin Claret, 2007. Tradução de Politikón [350 a.c], cotejada com a tradução inglesa de Benjamin Jowet e a tradução francesa de M. Thurot. Traduzido para o português por Roberto Leal Ferreira.

ARTICULAÇÃO ESTADUAL DE FUNDOS DE PASTO. Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil. Série: *Fundos de Pasto: Nosso Jeito de Viver no Sertão, Lago do Sobradinho*, Fascículo 2. Bahia. ALMEIDA, Alfredo Wagner B. de; MARIN, Rosa Azevedo (Coord.), 2007.

ATLAS BRASIL – *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. Perfil Municipal – Uauá (BA), 2013. Disponível em: < http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/uaua_ba> Acesso em: 08/05/2014.

AVRITZER, Leonardo. Um desenho institucional para o novo associativismo. *Lua Nova*, no.39, 1997, p.149-174.

BAHIA (Estado). *Constituição do Estado*, 1989.

BANCO MUNDIAL. *Morocco - Middle Atlas - Central Area - Agriculture Development Project*. Washington, DC: World Bank, 1992. Hospedado em <<http://documents.worldbank.org/curated/en/1992/06/736471/morocco-middle-atlas-central-area-agriculture-development-project>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2015.

BANDEIRA, LUIZ A. M. *O Feudo - A Casa da Torre de Garcia D'Ávila: da conquista dos sertões à independência do Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

BARRETT, Scott; DANNENBERG, Astrid. Sensitivity of collective action to uncertainty about climate tipping points. *Nature Climate Change*, v. 4, janeiro de 2014, pp. 36-39.

BASTIAENSEN, Johan; HERDT, Tom de; D'EXELLE, Ben. Poverty Reduction as a Local Institutional Process. *World Development* Vol. 33, No. 6, pp. 979–993, 2005.

BASTOS LEAL, L.R.; TEIXEIRA, W.; PICCIRILLO, E.M.; LEAL, A. B.M.; GIRARDI, V.A.V. Geocronologia Rb/Sr e K/Ar do enxame de diques máficos de Uauá, Bahia (Brasil). *Geochim. Brasil*, 8: 99-114, 1994.

BD/PN-CNIP. *Banco de Dados de Plantas do Nordeste*. Checklist 1.5. 2015. Hospedado em: <<http://www.cnip.org.br/bdpn/bd.php?bd=cnip7>>. Acesso em 2014/2015.

BEDOR, Cheila N. G.; RAMOS, Lara O.; PEREIRA, Paulo J.; RÉGO, Marco A. V.; PAVÃO, Antônio C.; AUGUSTO, Lia G. da S. Vulnerabilidades e situações de risco relacionados ao uso de agrotóxicos na agricultura na fruticultura. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2009, 12(1), pp.39-49.

BENATTI, José H. Posse coletiva da terra: um estudo jurídico sobre o apossamento de seringueiros e quilombolas. In: *Revista CEJ*, V. 1 n. 3 set./dez., 1997.

BERKES, Fikret. Cross-Scale Institutional Linkages: perspectives from the bottom-up. In: E. Ostrom; T. Dietz; N. Dolsak; PC. Stern; S. Stonich; EU. Weber (Eds.). *The Drama of the commons*. Washington CD. National Academy Press, 2001, p. 293-321.

BERKES, Fikret. Community-based conservation in a globalized world. *PNAS*, vol. 104, n. 39, setembro de 2007, pp.15188–15193.

BERGE, Erling; LAERHOVEN, Frank Van. Editorial: Governing the Commons for two decades: a complex Story. *International Journal of the Commons* Vol. 5, No 2, Agosto, 2011, pp. 160–187.

BEYENNE, FEKADU. Property rights conflict, customary institutions and the state: the case of agro-pastoralists in Mieso district, eastern Ethiopia. *J. of Modern African Studies*, 47, 2, pp. 213–239, 2009.

BORGES, Silvia L. *Gestão participativa e conflitos socioambientais em áreas protegidas no Cerrado mineiro: a pecuária de solta na RDS Veredas do Acari/MG*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável. Silvia Laine Borges. – Brasília: Unb, 2013.

BORGES, Sílvia L.; ELOY, Ludivine; BARRADAS, Ana C.; SHMIDT, Isabel. B.; SANTOS, Ivanilton. A. . As áreas protegidas e o manejo do fogo em sistemas agrícolas tradicionais no Jalapão (Brasil). 2014. In: *Conferência Combioserve*, México, 6 al 9 Noviembre del 2014.

BOUDON, Raymond; BOURRICAUD, François. *Dicionário crítico de sociologia*. São Paulo: Ática, 1993. 653 p.

BOUTUNOV, V.A.; BOLTUNOV, V.V. Biolocation in hydrotechnical construction: Past, present, and future, In: Hydrotechnical Construction, 1997, Volume 31, Issue 10, pp 635-642.

BRASIL. Império Constitucional. *Lei do Império n. 601/1850*. Dispõe sobre as terras devolutas no Império. Coleção das Leis do Brasil. 1850, v. 1. p. 307. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L0601-1850.htm>. Acesso em: 25 de julho de 2014.

_____. *Lei nº 3.071 de 01 de Janeiro de 1916*. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil. Diário Oficial da União: 05 de janeiro de 1916, Seção 1, Página 133 (Publicação Original).

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 67/2010, pelo Decreto nº 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2011. 578p.

BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990*. Dispõe sobre o Estatuto da criança e do Adolescente, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 16 de julho de 1990, Seção 1, p. 13563. Hospedado em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=16/07/1990>>. Acesso em 10 de setembro de 2014.

_____. *Lei nº 9605 de 12 de fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 13 de fevereiro de 1998, Seção 1, p. 1 e retificado em 17.2.1998.

_____. *Lei nº. 10.741 de 1º de outubro de 2003*. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 03 e outubro de 2003, Seção 1, p. 1. Hospedado em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=03/10/2003>>. Acesso em 10 de setembro de 2014.

_____. *Decreto de 27 de dezembro de 2004*. Cria a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 28 de dezembro de 2004, Seção 1, pp. 4-5.

_____. *Lei nº 11.250, de 27 de dezembro de 2005*. Regulamenta o inciso III do § 4 do art. 153 da Constituição Federal. Diário oficial da união (DOU): Brasília, 28 de dezembro de 2005, Seção 1, p. 1. Hospedado em: < <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/894612/pg-1-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-28-12-2005> >. Acesso em 18 de setembro de 2014.

_____. *Decreto de 13 de julho de 2006*. Altera a denominação, competência e composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, 14 de julho de 2006, Seção 1, p. 19.

_____. *Lei nº 11.326, de 24 de Julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, 25 de julho de 2006.

_____. *Lei no 10.696, de 2 de julho de 2003*. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas de operações de crédito rural, e dá outras providências.

_____. *Decreto n. 6.040*. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, 7 de fevereiro de 2007.

_____. *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Brasília, 17 de junho de 2009.

_____. *Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011*. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006.

_____. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

_____. *Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013*. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Diário Oficial da União: Brasília, 06 de agosto de 2013, Seção 1, p. 1.

Hospedado em: <

<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=06/08/2013>>. Acesso em 10 de setembro de 2014.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Divisão hidrográfica nacional*: resolução número 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) de 15 de outubro de 2003. Brasília: Agência Nacional de Águas, 2003.

CAMAROTE, Elisa M. Comunidades de Fundo de Pasto: afinal quem são seus habitantes? In: *VIII Reunión de Antropología de Mercosur*, 2009, Buenos Aires. Diversidad y poder en América Latina, 2009.

_____. *Lages das Aroeiras: Territorialização, parentesco e produção em uma Comunidade baiana de Fundo de Pasto* / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Antropologia. Elisa Machado Camarote. Salvador: UFBA, 2010, 198f.

CAR – Coordenação de Desenvolvimento e Ação Regional. PDRI-Nordeste. *Projeto 'Fundo de pastos': aspectos jurídico e socio-econômicos*. Salvador-BA; 1982.

_____. *Avaliação da intervenção governamental no sistema produtivo fundo de pasto*. Volume I e II, Salvador (BA); 1987.

CARDOSO, Patrícia de Menezes. Democratização do acesso à propriedade pública no Brasil: função social e regularização fundiária / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Direito do Estado. Patrícia Menezes de Cardoso. São Paulo: Universidade Católica de São Paulo, 2010, 260f.

CARDOSO, Thiago M.; MODERCIN, Isabel F.; PARRA, Lilian B. Persistência dos bens e espaços comuns na agricultura indígena na Bahia. *In: Estud. Soc. e Agri*. Rio de Janeiro, vol. 19, n.1, 2011, p.149-181.

CARVALHO, João Carlos Monteiro de. *Camponeses no Brasil*. Petrópolis: Editora Vozes Ltda, 1978, 125p.

CARVALHO, Franklin Plessmann de. *Fundos de Pasto: organização política e território*. Salvador, 2008. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais. Franklin Plessmann de Carvalho. – Salvador: UFBA, 2008. 169f.

CARVALHO, Franklin Plessmann de. Terras tradicionalmente ocupadas: estudo comparativo entre comunidades de fundo de pasto e seus respectivos processos de regularização fundiária. *In: Sérgio Sauer e Wellington Almeida (orgs.) Terras e Territórios na Amazônia: demandas, desafios e perspectivas*, 2011.

CARVALHO, Marcia E. S.; SOUTO, Paulo H. Da colonização ao século XXI: fragmentos geográficos da paisagem na Bacia Sergipana do Rio Vaza Barris. *In: Geografia Ensino & Pesquisa*, v. 15, n.2, mai/ago, 2011.

CARVALHO FILHO, O. M.; DRUMOND, M. A.; LANGUIDEY, P.H. *Gliricídia sepium* – leguminosa promissora para regiões semiáridas. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPTSA, 1997, 17 p.il. (EMBRAPA-CPTSA. Circular Técnica n.35).

CATÃO, Hugo C.R.M.; COSTA, Flaviane M.; VALADARES, Samuel V.; DOURADO, Emuriela da R.; BRANDÃO-JÚNIOR, Delacyr da S.; SALES, Nilza de L. P. Qualidade física, fisiológica e sanitária de sementes de milho crioulo produzidas no norte de Minas Gerais. *Ciência Rural*, 2010, v. 40, n.10 pp.2060-2066.

CAVALCANTI, Nilton de Brito; RESENDE, Geraldo Milanez. Efeito de diferentes substratos no desenvolvimento do mandacaru sem espinhos (*Cereus hildemannianus* K. Schum). *Revista Caatinga* (Mossoró, Brasil), v.19, n.3, p.255-260, julho/setembro 2006.

CEDAP – Centro de Desenvolvimento da Administração Pública. *Dinâmica de participação de pequenos produtores em projetos de desenvolvimento rural: do fundo de pasto às associações fundiárias*. Salvador, 1987.

CEPEA. *Cepea e CNA apuram custos de produção de caprinos e ovinos*. Piracicaba, 5 de setembro de 2014. Disponível em: <cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea_Caprinos_ovinos_Set_14.doc>. Acesso em: 27 de setembro de 2014.

CHAKRAVARTY-KAUL, Minoti; HESS, Charlotte; SHIVAKUMAR; Sujai. Tracking the IASCP (Crafting an Organization: The Early History of IASCP and the Workshop Connection). *Polycentric Circles*, Vol. 6 No. 1, December, 1999. Disponível em: http://www.indiana.edu/~workshop/publications/materials/newsletter/polycentric_vol6n1.html. Acesso em 05 de novembro de 2014.

CHRISTENSEN, J.H. et al.. Regional Climate Projections. In: *Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor and H.L. Miller (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2007.

CIMI - Conselho Indigenista Missionário. *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil – Dados de 2012*. Brasília, 2013, 144 p. disponível em: <<http://www.cimi.org.br/pub/viol/viol2012.pdf>>. Acesso em 18 de julho de 2014.

CIMI - Conselho Indigenista Missionário. *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil – Dados de 2013*. Brasília, 2014, 128p. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/pub/RelatorioViolencia_dados_2013.pdf>. Acesso em 18 de julho de 2014.

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA. *Uauá. Folha SC-24. NO-4*. Escala 1:250.000. Impressa no serviço Gráfico do IBGE, 1950. Disponível em: <<http://loja.ibge.gov.br/uaua-ed-1950-imprensa-a-partir-da-digitalizac-o-de-original-existente-no-acervo-da-biblioteca-do-ibge.html>>. Acesso em: <08 de abril de 2014>.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. *Projeto Cadastro de fontes de Abastecimento por Água Subterrânea. Diagnóstico do Município de Uauá, Estado da Bahia*/ Organizado [por] Ângelo Trévia Vieira, Felicíssimo Melo, Hermínio Brasil V. Lopes, José C. Viegas Campos, José T. Guimarães, Juliana M. da Costa, Luís Fernando Bonfim, Pedro Antônio de A. Couto, Sara Maria Pinotti Benvenuti. Salvador: CPRM/PRODEEM, 2005.

CPRM/SGB – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/ Serviço Geológico do Brasil. *Regionalização de Vazões nas Bacias hidrográficas brasileiras: Estudo da vazão de 95% de permanência da Sub Bacia 50 – Bacias dos Rios Itapicuru, Vaza Barris, Real, Inhambupe, Pojuca, Sergipe, Japarutuba, Subaúma e Jacuípe*. Recife, 2013.

CPT. et. al. *O Fundo de Pasto que queremos: política fundiária, agrícola e ambiental para os fundos de pasto baianos*. Salvador: CPT e Centrais de Fundo de Pasto, 2004. 72 p.

CPT - Comissão Pastoral da Terra. *Conflitos no campo*: Brasil 2012. Antônio Canuto, Cássia Regina da Silva Luz, Flávio Lazzarin (Coordenação). Goiânia: CPT Nacional – Brasil, 2013. 188 p.

CRIST, Raymond E. Cultural Crosscurrents in the Valley of the Rio São Francisco. In: *Geographical Review*, v. 34, n. 4, out. 1944, pp.587-612.

CUNHA, Euclides da. *Os Sertões*: Campanha de canudos. São Paulo: Círculo do Livro, 1901. 496 p.

D'AGRELLA FILHO, M.S.; PACCA, I.I.G. Paleomagnetism os paleoproterozoic mafic dyke swarm from Uauá region, northeastern São Francisco Craton, Brasil: tectonic implications. In: *Journal of South American Earth Sciences*, vol. 11, n. 1, pp 23-33, 1998.

DANTAS, Mônica Duarte. Povoamento e ocupação do sertão de dentro Baiano (Itapicuru, 1549-1822). *Penélope*. N. 23, p.9-30, 2000.

DENIS, Henri. *História do pensamento econômico*. Tradução de Antônio Borges Coelho, do original: *Histoire de La Pensée Economique*. 3ed. Lisboa: Livros Novo Horizonte, 1978.

DEMSETZ, Harold. Toward a Theory of Property Rights. *The American Economic Review*, Vol. 57, No. 2, Papers and Proceedings of the Seventy-ninth Annual Meeting of the American Economic Association (May), pp. 347-359, 1967.

DE KOCK, G. C. The use of Opuntia as a fodder source in the arid areas in Southern Africa. In: MONDRAGON-JACOBO, C.; PEREZ-GONZALEZ, S. (Ed.). *Cactus (Opuntia spp.) as forage*. Rome: FAO, 2001. p. 101-105. (FAO. Plant Production and Protection Paper; 169).

DE LIMA, Cleonor C.; BARBOSA, Sérgio M. de L. Aspectos biológicos de Curinus sp., um predador da cochonilha-da-palma forrageira. *Pesq. Agropec. Bras.*, Brasília, Vol. 23, n. 2, pp. 103 a 105, 1988.

DIAMANTINO, Pedro Teixeira. *"Desde o raiar da aurora o sertão tonteia"*: Caminhos e descaminhos da trajetória sócio-jurídica das comunidades de fundos de pasto pelo reconhecimento de seus direitos territoriais. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Direito. Pedro Teixeira Diamantino. – Brasília: UnB, 2007. 143f.

DIESEL, Vivien; FROEHLICH, José M.; NEUMANN, Pedro S.; SILVEIRA, Paulo R. C. Privatização dos serviços de extensão rural: uma discussão (des)necessária? *Rev. Econ. Sociol. Rural*, vol.46 no.4 Brasília Oct./Dec. 2008.

DOMINGUES, Alfredo José Porto; JABLONKSY, Tibor. *Cidade de Uauá (BA)*, 1957. Série Acervo dos trabalhos geográficos de campo. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/d_detalhes.php?id=412054>. Acesso em: 06/06/2014.

DOMINGUES, Cristiane Vaz; FRANÇOSO, Maria Teresa. Aplicação de geoprocessamento no processo de modernização da gestão municipal. *Revista Brasileira de Cartografia*, n.60/01, 2008.

DOMINGUES, Zilna Hoffmann. *Hierarquização dos faxinais inscritos no cadastro estadual de Unidades de Conservação e uso especial, visando ao ICMS Ecológico*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Engenharia florestal. Zilna Hoffmann Domingues. – Paraná: UFPR, 1999. 143f.

DRESSLER, William W.; SANTOS, José E. dos. Social and cultural dimensions of hypertension in Brazil: a review. In: *Cad. Saúde Pública*, vol.16 n.2, Rio de Janeiro. 2000.

DRIOUCHI, Ahmed. *The Common Property Rangeland: Case Study of Ain Leuh (Middle-Atlas, Morocco)*. Artigo apresentado no “Workshop on the Workshop” Conference, “Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, Bloomington, 1985.

EGGERTSSON, Thrainn. Opportunities and limits for evaluation of property rights institutions. *Property in Land and Other Resources*. Daniel Cole and Elinor Ostrom (Eds). EBRARY, INC. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, 2012, pp. 13-16.

EHLE, Paulo. *Canudos: Fundo de Pasto no Semi-árido*. Instituto Popular Memorial de Canudos. Paulo Afonso: Fonte Viva, 1997.

EKBÄCK, Peter. Private, Common, and Open Access Property Rights in Lands. In: *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research* vol. 6. n.2, 2009, pp. 57–74.

ELOY, L.; COUDEL, E.; TONI, F. . Implementando Pagamentos por Serviços Ambientais no Brasil: caminhos para uma reflexão crítica. *Sustentabilidade em Debate*, v. 4, p. 21, 2013.

ENGLE, Nathan L. Adaptive Capacity and its assessment. *Global environmental Change*, n. 21, 2011, pp. 647-656.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solos. *Sistema brasileiro de classificação de solos*. 3.ed. Rio de Janeiro, 2013. 353p.

_____. *Formas de garantir água na seca*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006, 48p. Hospedado em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/121186>>. Acesso em: 27 de março de 2014.

EPSTEIN, Graham; VOGT, Jessica M.; MINCEY, Sarah K.; COX, Michael; FISCHER, Burney. Missing ecology: integrating ecological perspectives with the social-ecological system framework. *International Journal of the Commons*, Vol. 7, n. 2 August 2013, pp. 432–453.

EPSTEIN, Graham; PÉREZ, Irene; SCHOON, Michael; MEEK, Chanda L.. Governing the invisible commons: Ozone regulation and the Montreal Protocol. *Interenational Journal of the commons*, vol. 8, n.2, 2014, pp. 337-360.

FEENY, David; BERKES, Fikret; McCAY, Bonnie J.; ACHESON, James M. The tragedy of the commons: Twenty-Two Years Later. *Human Ecology*, vol. 18, n. 1, pp. 1-19, 1990.

FEITAL, Marcela da S.; BRONDÍZIO, Eduardo S.; FERREIRA, Lúcia da C.. *Adapting the IAD framework to analyze a cross-level decision-making process of a mega project: the port of São Sebastião, Northern coast of São Paulo – Brazil*. In: Workshop on the Ostrom Workshop, Indiana University, Bloomington, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10535/9404>>. Acesso em: 14 de jun. de 2014.

FERRARO Jr., Luiz Antônio. *Entre a invenção da tradição e a imaginação da sociedade sustentável: estudo de caso dos fundos de pasto na Bahia*. / Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável. Brasília: UnB, 2008. 484f.

FERRARO Jr., Luiz Antônio; BURSZTYN, Marcel. Das sesmarias à resistência ao cercamento: razões históricas dos Fundos de Pasto. In: *CADERNO CRH*, Salvador, v. 23, n. 59, p. 385-400, Maio/Ago. 2010.

FERREIRA, Eliana R. A legislação sobre os sistemas de uso comum no Brasil à luz da Lei de terras de 1850. In: *V Encontro Nacional da ANPPAS*. 4 a 7 de outubro de 2010a. Florianópolis Santa Catarina – Brasil.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. 5. Ed. Curitiba: Positivo, 2010b.

FISCHER, Isaura R.; ALBUQUERQUE, Lígia. A mulher e a emergência da seca no nordeste do Brasil. *Trabalhos para discussão*, n.139, 2002.

FONTES, Renato de A. Armazenamento do milho: dos paióis aos silos subterrâneos. *A lavoura*, jan./fev., 1984, pp. 22-25.

FRÖLICHER, T.L.; WINTON, M.; SARMIENTO, J.L. Continued global warming after CO2 emissions stoppage. *Nature Climate Change*, vol.4, January, 2014, pp.40-44 Hospedado em: <www.nature.com/natureclimatechange>. Acesso em: 27 de março de 2014.

FULGÊNCIO, Paulo César. *Glossário Vade Mecum*. Rio de Janeiro: Mauad, 2007.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. *Desenvolvimento Regional Sustentável: Série de caderno de propostas para atuação em cadeias produtivas*. Volume 7 – Caprinovinocultura. Brasília, 2010.

GALLOPÍN, Gilberto C. Linkages between vulnerability, resilience and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, n. 16, 2006, pp. 293-303.

GAMA, JOSÉ BATISTA DA. *O PronaF e o Programa de Aquisição de alimentos: instrumentos de Desenvolvimento da Agricultura familiar no município de Petrolina-PE*. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa. Programa de Pós-graduação em Extensão Rural, 2008.

GARCEZ, Angelina Nobre Rolim. *Fundo de Pasto: um projeto de vida sertanejo*. INTERBA/ SEPLANTEC/ CAR, 1987, 109p.

GERRING, Jonh. Case Selection for Case-Study Analysis: Qualitative and Quantitative Techniques. In J. M. Box- Steffensmeier, H. E. Brady, & D. Collier (Eds.). *The Oxford Handbook of Political Methodology*, New York: Oxford University Press, 2008, pp. 645–684.

_____. What is a case study and what is it good for? *American Political Science Review*, 98 (2), maio de 2004.

GONÇALVES, Alfredo J. Migrações Internas: evoluções e desafios. *Estudos Avançados*. Vol. 15, n. 43, pp. 173-184. 2001.

GONÇALVES JÚNIOR. Oswaldo. Entre bois e cabras: uma visão histórica sobre mentalidades e valores nos sertões. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol. 24, n. 47, pp. 49-68, janeiro-junho de 2011.

HALL, Peter A.; TAYLOR, Rosemary C. R. As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova*, n. 58, 2003. p. 193-224. Publicado originalmente com o título Political Science and the three New Institutionalisms. In: *Political Studies*, dec. 1996.

HARDIN, GARRETT. The tragedy of the commons. *Science*, Vol. 162, 1968, pp. 1243-1248.

_____. Extensions of "The Tragedy of the Commons". *Science*, New Series, Vol. 280, No. 5364 (May 1, 1998), 682-683.

HARRISON, Glenn W.; LIST, John A. Field Experiments. *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 4, 2004, pp. 1009-105.

HESS, Charlotte; MEINZEN-DICK, Ruth. The Name Change; or, What Happened to the "P"? Commentary. *The Commons Digest*, nº. 2, vol. 2, dezembro, 2006. Hospedado em: <<http://www.iasc-commons.org/sites/default/files/cd02.pdf>>. Acesso em 05 de novembro de 2014.

HOFFMAN, Robert; IRELAND, Derek. *Elinor Ostrom, Institutions and governance of the global commons*. Second Draft. Julho, 2013.

HOLANDA, GASTÃO de. *A casa da Torre de Garcia D'Ávila*. Rio de Janeiro: Arte e Cultura, 2002.

HOLSTON, James. Legalizando o ilegal: propriedade e usurpação no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, ano 8, n. 21, p. 68-89, 1993. Disponível em: http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_21/rbcs21_07.htm. Acesso em 24 de fevereiro de 2014. Tradução do Original: The misrule of law: land and usurpation in Brazil. Publicado originalmente em: *Comparative Studies in Society and History* 33(4): 695-725. 1991.

IBGE– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2006: resultados preliminares*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. 142p.: CD-ROM.

_____. *Mapa do semi-árido Brasileiro*, 2007. Disponível em: <http://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_territorial/semi_arido/semi_arido_brasileiro.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2010.

_____. *Base Estatcart de informações do censo demográfico 2010: resultados do universo por município - características da população e dos domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 1 CD-ROM.

_____. *Produto Interno Bruto dos Municípios – 2011a*. IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/comparamun/compara.php?lang=&coduf=29&idtema=125&codv=v01&search=bahia|canudos|sintese-das-informacoes-2011>>. Acesso em 12 de setembro de 2014.

_____. *Produção Agrícola Municipal 2010*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011b.

_____. *Produção Agrícola Municipal 2011*. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

_____. *Produção Pecuária Municipal 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013a.

_____. *Produção Agrícola Municipal 2012*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013b.

_____. *Produção Agrícola Municipal 2013*. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

_____. *Cidades@*. 2014a. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>. Acesso em 12 de novembro de 2014.

_____. *Mapas escolares mudos – Municípios*, 2014 b. Disponível em: <<http://geoftp.ibge.gov.br/mapas/escolares/mudos/municipios/BA/2932002.pdf>> Acesso em: 06 de maio de 2014.

IMBIRUSSÚ, Érica. *Comunidade tradicional de fundo de pasto do Paredão do Lou: modos de vida e sobrevivência*. / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós – Graduação em Economia. Érica Imbirissú. – Salvador: UFBA, 2013. 103f.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. *Conflitos de terra: Levantamento dos conflitos de terra em que se registram mortes, ocorridas no país em 1985*. Brasília: Incra, 1986. 135 p.

_____. *Instrução Normativa do INCRA, n. 15 de 30 de março de 2004*. Publicada no Diário Oficial n. 65, de 05 de abril de 2004, Seção 1, página 148 (com incorreções) e Republicada no Diário Oficial n. 93, de 17 de maio de 2004, Seção 1, página 92.

ITB - Instituto de Terras da Bahia. *Projeto Fundo de Pasto: Oliveira dos Brejinhos*. fotocopiado. Salvador: s.n, set. 1985. 16 p.

IRPAA - Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada. *Dom José partiu, mas suas*

ideias continuam a nos orientar!. Juazeiro – BA, 10 de setembro de 2012. Disponível em: <<http://www.irpaa.org/noticias/513/dom-jose-partiu-mas-suas-ideias-continuam-a-nos-orientar->>. Acesso em: <07 de agosto de 2014>.

KISER, Larry L.; OSTROM, Elinor. *Reflections on the elements of institutional analysis*. Artigo preparado para a Conferência “Advances in Comparative Institutional Analysis” at the Inter-University Center of Post-Grduate Studies, Yugoslavia, 1987.

KUMAR, Shalander; VAID; R.K; SAGAR, R.L. Contribution of goats to livelihood security of small ruminant farmers in semiarid region. *Indian Journal of Small Ruminants*. 12 (1), p. 61-66, 2006.

KUMAR, S.; UPADHYAY, A.D. Goat Farmers’ Coping Strategy for Sustainable Livelihood Security in Arid Rajasthan: An Empirical Analysis. *Agricultural Economics Research Review* Vol. 22, jul-dez, 2009, pp. 281-290.

KUMAR, Shalander; RAO, Rama C.A.; KAREEMULLA, K.; VENKATESWARLU, B.. Role of Goats in Livelihood Security of Rural Poor in the Less Favoured Environments. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 65 (4): 761-781, 2011.

KÜSTER, Angela; MARTÍ, Jaime F. Agroecologia, sustentabilidade e mudanças climáticas nas regiões semiáridas. *Semiárido*. Câmara dos Deputados. DEAPA/CGRAF: Brasília, 2010.

LAERHOVEN, F. *Local Governance and the Challenge of Solving Collective Action Dilemmas*. ProQuest, 2008.

LAERHOVEN, F; OSTROM, E. Traditions and Trends in the Study of the Commons. *International Journal of the Commons*. v. 1, n. 1, p. 3-28, 2007.

LAGANE, Jean. Du teikei à l’AMAP, un modèle acculturé. *Développement durable et territoires*, Vol. 2, n° 2, Maio de 2011. Disponível em: <<http://developpementdurable.revues.org/9013>>. Acesso em: 12 de novembro 2014. DOI : 10.4000/developpementdurable.9013.

LANDAU, Elena C.; CRUZ, Roberta K.; HIRSCH, André; PIMENTA, Fernando M.; GUIMARÃES, Daniel P. *Varição Geográfica do Tamanho dos Módulos Fiscais no Brasil*. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2012. 199 p.: il. (Documentos 146).

LANSING, Stephen J. *Priests and Programmers – Technologies of Power in the engineered landscape of Bali*, 1991.

LAURIOLA, Vincenzo. Elinor Ostrom: Um nobel heterodoxo e rosa-verde. Sinal de esperança? *Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica*. Edição n. 21 – Maio, Junho, Julho e Agosto, 2009.

LIMA, Cleonor A.; BARBOSA, Sérgio M. de L. Aspectos biológicos de *Curinus* sp., um predador da cochonilha-da-palma forrageira. *Pesq. agropec. bras.*, Brasília, 23(2):103-105, fev. 1988.

LINHARES, Maria Y. L. Pecuária, Alimentos e sistemas Agrários. *Tempo*, n. 2, dez. 1996, pp.101-131.

LINDOSO, Lílian C. Termo de ajustamento de conduta com população quilombola residente na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins. In: *V Seminário de Áreas Protegidas e Inclusão Social*, 2011

LINDOSO, Diego P.; ROCHA, Juliana D.; DEBORTOLLI, Nathan; PARENTE, Izabel C. I.; EIRÓ, Flávio; BURSZTYN, Marcel; RODRIGUES-FILHO, Saulo. Agricultura Familiar e mudanças climáticas: avaliando a vulnerabilidade à seca no semiárido nordestino. Ronaldo Seroa Motta et al (editores) *Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios*. Brasília: Ipea, 2011.

MACIEL, Caio A. A. Reforma Agrária, Movimentos Sociais e Agricultura Sustentável no Brasil. *Revista de Geografia (Recife)*, v.22, 2005. p.37-46.

MADDEN, Lori. The Canudos War in History. *Luso-Brazilian Review*, Vol. 30, N. 2, Special Issue: "The World Out of Which Canudos Came" (Winter), pp. 5-22, 1993.

MAGRIN, G.O.; MARENGO, J.A.; BOULANGER, J.P.; BUCKERIDGE, M.S.; CASTELLANOS, E.; POVEDA, G.; SCARANO, F.R.; VICUÑA, S. 2014. Central and South America. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Barros, V.R., C.B. Field, D.J. Dokken, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L.White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1499-1566.

MAIA NETO, Antônio L. Gestão ambiental para a sustentabilidade dos Fundos de Pastos no Semiárido baiano. *Revista Bahia Agrícola*, v.9, n.2, mar. 2013. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br/sites/default/files/4_socioeconomia03v9n2.pdf>. Acesso em 25 de fevereiro de 2014.

MALIGHETTI, Roberto. *O quilombo de frechal: identidade e trabalho de campo em uma comunidade brasileira de remanescentes de escravos*. Tradução de Sebastião Moreira Duarte. 2ª reimp. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2010.

MARENGO, José A. Vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima no semiárido do Brasil. *Parcerias estratégicas*, Brasília-DF, n.27, dez. 2008.

MATOS, Marcos P.S.R. Famílias desagregadas sobre a terra ressequida: indústria da seca e deslocamentos familiares no nordeste do Brasil. *Nômadias*. Revista de Ciências Sociais y Jurídicas. Número especial: América Latina, 2012, pp.

MCLLVAIN-NEWSAD, Heather; MERRETT, Christopher D.; MCLAUGHLIN, Patrick. Direct from Farm to Table: Community Supported Agriculture in Western Illinois. *Culture & Agriculture*, Volume 26, Issue 1-2, pp. 149–163, 2004.

MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário. *Portaria MDA nº 80 de 24/04/2002*. Publicado

no Diário Oficial da União em 25 de abril de 2002, Seção 1, p. 127.

_____. *Manual operacional de Assessoria técnica, social e ambiental à reforma agrária* – ATEs, 2008.

MI – Ministério da Integração Nacional. *Relatório Final: Grupo de trabalho interministerial para redelimitação do semi-árido nordestino e do polígono das secas*. Brasil, 2005, 118p.

MEC/INEP - Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. *Censo Educacional*, 2012.

MENEZES, Izabel Dantas de. *Ecologia das identificações e suas sabenças na Comunidade de Fecho de Pasto mucambo, Antônio Gonçalves, BA*/ Tese de doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação. Izabel Dantas de Menezes. Salvador: UFBA, 2010. 278f.

MINAMIDA, Senji. Teikei or copartnership: a characteristic type of the producer-consumer relationship in the organic agriculture movement in Japan. *Tech. Bull. Fac. Hort. Chiba Univ.*, vol. 49, pp 189-199, 1995.

MMA. Ministério de Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. *Banco de Dados de fichas das Áreas Prioritárias para Conservação, uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira*, 2007, 292p.

_____. *Relatório Bolsa Verde*. 2015. Hospedado em: <<http://www.mma.gov.br/desenvolvimento-rural/bolsa-verde/item/9141>>. Acesso em 5 de fevereiro de 2015.

_____. *Áreas Prioritárias - Mapas por Bioma*. 2015. Hospedado em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>>. Acesso em 6 de janeiro de 2015.

MORIMURA, Michelle. M. *Do Global ao Local: Percursos Teóricos e Conceituais da Sustentabilidade*. Recife: Editora Universitária, 2009, 189p.

MORITZ, Mark; SCHOLTE, Paul; HAMILTON, Ian M.; KARI, Saïdou. Open Access, Open Systems: Pastoral Management of Common-Pool Resources in the Chad Basin. *Human Ecology*, vol. 41, 2013, pp.351–365.

NETTING, Robert McC. What alpine peasants have in common: observations on communal tenure in a Swiss Village. *Human Ecology*, vol. 4, No. 2, 1976.

NEVES, A. L. A.; PEREIRA, L. G. R.; SANTOS, R. D. DOS; VOLTOLINI, T. V.; ARAUJO, G. G. L. DE; MORAES, S. A. DE; ARAGÃO, A. S. L. DE; COSTA, C. T. F. (2010). *Plantio e uso da palma forrageira na alimentação de bovinos leiteiros no semiárido brasileiro*. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 7p. (Embrapa Gado de Leite. Comunicado Técnico, 62.).

NOBRE, Carlos. Mudanças climáticas e o Brasil – Contextualização. *Parcerias Estratégicas*, Brasília-DF, n.27, dezembro, 2008.

NORTH, Douglass C. Institutions, *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 5, n. 1, pp. 97-112, 1991.

NUNES, Maria A. C. *Modo de vida de comunidade de fundos de pasto e sua relação com os componentes naturais de caatinga no município de Sobradinho/ BA.* / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Maria Aparecida Conceição Nunes – Ilhéus, BA: UESC, 2010.

OAKERSON, Ronald J. *A model for the analysis of common property problems*. 1984. Artigo apresentado no “Common Property Steering Committee Board on Science and Technology for International Development (BOSTID), National Research Council. Disponível em: <<http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/handle/10535/8244>>. Acesso em: 25 de maio de 2014.

OAKERSON, Ronald J. Reciprocity: a bottom-up view of political development *In: OSTROM, Vincent; FEENY, David; PICHT, Hartmut. Rethinking institutional analysis and development: Issues, alternatives, and choices*. San Francisco: Cent. Int. Econ. Growth, 1998. 486 p.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. CONVENÇÃO Nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT/ Organização Internacional do Trabalho. Brasília: OIT, 2011, 5ªed.

ONU – United Nations General Assembly. Resolução A/RES/64/292. Session 64. 108th Plenary meeting, 28 July 2010.

OSTROM, Elinor. Multiorganizations arrangements and coordination: an application of institutional analysis. *In: F. X. Kaufmann. G. Majone, and V. Ostrom (eds). Guidance, control, and evaluation in the public sector*. Berlin and New York: Walter de Gruyter, 1986, pp. 495-510.

OSTROM, Elinor. *Governing the Commons: the Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, Elinor. Institutional arrangements and the commons dilemma. *In: OSTROM, Vincent; FEENY, David; PICHT, Hartmut. Rethinking institutional analysis and development: Issues, alternatives, and choices*. San Francisco: Cent. Int. Econ. Growth, 1998. 486 p.

OSTROM, Elinor. Reformulating the Commons. *Ambiente & Sociedade*. Ano V, n. 10, 1º Semestre de 2002. Publicado originalmente em: Burger, J. et. al. (eds.). Support from the National Science Foundation.

OSTROM, Elinor. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 2005.

OSTROM, Elinor. *The challenge of crafting rules to change open access resources into managed resources*. Conference Paper. *In: International Economic Association roundtable on the Sustainability of Economic Growth*. Beijing, China, julho de 2007.

OSTROM, Elinor. A polycentric approach for coping with Climate Change. *Annals of Economics and Finance* 15-1, 2014, p. 71–108.

OSTROM, Elinor; GARDNER, Roy; WALKER, James. *Rules, Games and Common Pool Resources*. Estados Unidos: University of Michigan Press, 2011.

OSTROM, Elinor; HESS, Charlotte. *Private and Common Property Rights*. In: Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1304699>>. Acesso em: 24 de fev. de 2015.

OSTROM, Elinor; McKEAN, Margaret. Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado? DIEGUES, Antônio Carlos; MOREIRA, André de Castro (Org.). *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: Nupaub-USP, 2001. p. 79-95.

OYAMA, Marcos Daisuke; NOBRE, Carlos Afonso. Climatic Consequences of a Large-Scale Desertification in Northeast Brazil: A GCM Simulation Study. *Journal of Climate*, 2004, vol. 17, pp. 3203-3213.

PAAVOLA, Jouni. Climate Change: The Ultimate Tragedy of the commons? *Property in land and other resources*. In: *Property in Land and Other Resources*. Daniel Cole and Elinor Ostrom (Eds). EBRARY, INC. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy, 2012, pp.417-433.

PARRY, M. et al. *Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability – contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge UK, New York: Cambridge University Press, 2007.

PBMC. *Contribuição do Grupo de Trabalho I ao primeiro relatório de Avaliação nacional do Painel Brasileiro de Mudanças climáticas*. Sumário Executivo GT1. PBMC, Rio de Janeiro, Brasil, 2013. 24p. Hospedado em: <[http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/MCTI_PBMC_Sumario%20Executivo%204_Fin alizado.pdf](http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/MCTI_PBMC_Sumario%20Executivo%204_Fin%20alocado.pdf)>. Acesso em 27 de setembro de 2013.

PNMC. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima*; Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf>. Acesso em: 08 de novembro de 2011.

PEREIRA, Fábila de Mello. *Desenvolvimento de ração protéica para abelhas Apis mellifera utilizando produtos regionais do Nordeste Brasileiro* / Tese de Doutorado. Programa de Doutorado Integrado em Zootecnia. Fábila de Mello Pereira. – Fortaleza : UFC, 2005. 180 f.

PEREIRA, José Edgard Penna Amorim. *Perfis constitucionais das terras devolutas*. Belo Horizonte, MG: Del Rey, 2003. 256 p.

PEREIRA FILHO, José M.; SILVA, Aderbal M. de A.; CÉZAR, Marcílio F. Manejo da Caatinga para produção de caprinos e ovinos. *Rev. Bras. Saúde Prod. Anim.*, Salvador, v.14, n.1, p.77-90, 2013.

PERES, Paulo Sérgio. Comportamento ou Instituições? A evolução histórica do neo-institucionalismo da ciência política. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Vol. 23 No. 68, Out., 2008, p. 53-71.

PESSOA, Ângelo E. da S. *As Ruínas da Tradição: a Casa da Torre de Garcia D'Ávila – Família e Propriedade no Nordeste Colonial*. São Paulo: USP, 2003. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em História Social. Universidade de São Paulo.

PETTIS, Jeffery S.; LICHTENBERG, Elinor M.; ANDREE, Michael; STITZINGER, Jennie; ROSE, Robyn; VAN ENGELSDORP, Dennis. Crop Pollination Exposes Honey Bees to pesticides Which alters their susceptibility to the gut pathogen *Nosema ceranae*. *PLoS ONE* 8(7), 2013.

PFISTER, J. A.; MALECHEK, J. C.; BALPH, D. F. Foraging Behaviour of Goats and Sheep in the Caatinga of Brazil. *Journal of Applied Ecology*, Vol. 25, n. 2, Agosto, 1988, pp. 379-388.

POTEETE, Amy. Levels, Scales, Linkages, and other 'multiples' affecting Natural Resources. *International Journal of the Commons Future*. 2011. Disponível em: <<http://dlc.dlib.indiana.edu/dlc/handle/10535/8165>>. Acesso em: 16 de maio de 2014.

POTEETE, Amy; OSTROM, Elinor; JANSEN, Marco A. *Trabalho em parceria: ação coletiva, bens comuns e múltiplos métodos*. Tradução de Rogério Bettoni. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011. Do original: Working together: collective action, the commons, and multiple methods in practice.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. *Biologia da Conservação*. Londrina: Editora Vida, 2001.

PROJETO GeografAR. *A Geografia dos Assentamentos na Área Rural (UFBA/CNPq)*. 2011. Disponível em <<http://www.geografar.ufba.br/site/includes/mostra-db-estrutura-fundiaria.php>>. Acesso em 17 de setembro de 2014.

RAMALHO, Cristiano. Páginas da resistência: Os escritos de Elinor Ostrom. In: *Boletim da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica*. Edição n. 21 – Maio, Junho, Julho e Agosto, 2009.

RAMOS, Jovelino P. Interpretando o fenômeno de Canudos. *Luso-Brazilian Review*, vol. 11 (Summer), 1974, pp. 65-83.

REIS, Angélica Santos. *Fundos de pasto baianos: um estudo sobre regularização fundiária*. / Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais. – Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2010.

RIBEIRO, Ana P. *A caligrafia da sociedade na paisagem: transformações no entorno de unidades de conservação da Serra do Espinhaço-MG*. / Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável. – Brasília: Universidade de Brasília, 2013.

RIBEIRO, Jerônimo R. *Uauá: História e Memórias*, 1999.

RIBEIRO, Sílvia. Camponeses, biodiversidade e novas formas de privatização. *As sementes são patrimônio da humanidade*. Via Campesina do Brasil. México, 2003, p. 51-83.

RUNGE, Charlise F. Common property externalities: isolation, assurance, and resource depletion in a traditional grazing context: reply. *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 64, n. 4, 1982, pp. 785-788.

SÁ, Andréa Alves de. Território de Uso das Comunidades Tradicionais: uma visão jus ambiental do criar, fazer e viver nos Fundos de Pasto da Bahia/Brasil. Tese (Doutorado), Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2010.

SANDRONI, Paulo. *Novíssimo dicionário de economia*. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SANTOS, Cirlene Jeane Santos e. *Fundo de Pasto: tessitura da resistência, rupturas e permanências no tempo-espaço desse modo de vida camponês*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Geografia Humana. Cirlene Jeane Santos e Santos. – São Paulo: USP, 2010. 290f.

SANTOS, Milton. *Espaço e sociedade: Ensaios*. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1982. 156p./ Publicado inicialmente em Antipode, nº 1, vol. 9, jan./fev. de 1977.

SANTOS, Patrícia Menezes; VOLTOLINI, Tadeu Vinhas; CAVALCANTE, Ana Clara R.; PEZZOPANE, Ricardo Macedo; BEZERRA de MOURA, Magna S.; FREIRE da SILVA, Thieres G.; BETTIOL, Giovanna M.; GOMES da CRUZ, Pedro. Mudanças Climáticas Globais e Pecuária: Cenários futuros para o Semiárido brasileiro. *Revista Brasileira de Geografia física*. n. 6, 2011, pp.1176-1196.

SANTOS, Washington de. *Dicionário jurídico brasileiro / Washington dos Santos*. - Belo Horizonte: Del Rey, 2001. 340 p.

SABOURIN, Eric. Práticas de reciprocidade e economia de dádiva em comunidades rurais do Nordeste brasileiro. *Raízes*, Ano XVIII, n. 20, novembro de 1999, p. 41-49.

_____. Estratégias coletivas e lógicas de construção das organizações de agricultores no Nordeste semi-árido. *Antropolítica* nº 9, 2001.

_____. Que política pública para a agricultura familiar no segundo Governo Lula? *Sociedade e Estado*, Brasília, v.22, n.3, p.715-751, set.dez. 2007.

_____. Manejo dos Recursos Comuns e Reciprocidade: os Aportes de Elinor Ostrom ao Debate. *Sustentabilidade em debate*, 2010 p.143-158.

SABOURIN, Eric; CARON, Patrick; SILVA, Pedro C. G. da. O manejo dos "fundos de pasto" no nordeste baiano: um exemplo de reforma agrária sustentável. *Raízes*, ano XVIII, n. 20, novembro de 1999, pp 99-102.

SAMPAIO, Consuelo Novais. Repensando Canudos: O jogo das Oligarquias. *Luso-Brazilian Review*, Vol. 30, N. 2, Special Issue: "The World Out of Which Canudos Came" (Winter), pp. 97-113, 1993.

SARTORELLI, Natália Luiza; BARBOZA, Ricardo Augusto Bonotto. *Caprinocultura Orgânica (dossiê técnico)*. Universidade Estadual Paulista, 2013, 25p.

SCHWEIK, Charles M.; KITSING, Meelis. Applying Elinor Ostrom's rules classification framework to the analysis of open source software commons. *Transnational Corporations Review*, vol 2, n. 1, 2010, pp 13-26.

SCHLAGER, Edella; OSTROM, Elinor. Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis. *Land Economics*, Vol. 68, No. 3, 1992, pp. 249-262.

SCHNEIDER, Sergio. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. *Revista de Economia Política*, vol. 30, n. 3 (119), pp. 511-531, julho-setembro/2010.

SEIXAS, Cristiana S. State-property, Communal-property or Open-access? The Case of Ibiraquera Lagoon, Brazil. Paper presented at the 2000 IASCP Conference, Bloomington, Indiana, USA.

SEN, Amartya. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford: Oxford University Press, 1982.

SEN, Amartya K. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução Laura Teixeira Morta; revisão técnica Ricardo Doniselli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SHIRAISHI NETO, Joaquim. *O direito dos povos dos faxinais: As interpretações e as interpretações jurídicas*. In: Terras de Faxinais / Organizadores: Alfredo Wagner Berno de Almeida, Roberto Martins de Souza. Autores: Joaquim Shiraishi Neto... [et al.] – Manaus: Edições da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, 2009.

SILVA, Alexandre M. P. da. *Análise tecnológica e geográfica dos transbordamentos de P&D na indústria paulista*. São Paulo:EAESP/FGV, 2004 86p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV. Área de Concentração: Economia).

SILVA, Nilzema L.; ARAÚJO-FILHO, João A.; PONTE, Antônio E.; MOITA, Antônia K. F.; CAVALCANTE, Ana C. R. *Técnicas de manejo no controle do capim-panasco verdadeiro (aristida adscencionis linn.)*. In: Anais da XXXVII Reunião Anual da SBZ, 2000. Viçosa: Sociedade Brasileira de Zootecnia. p. 137.

SMITH, Robert J. Resolving the tragedy of the commons by creating private property rights in wildlife. *Cato Journal*, vol. 1, n.2, 1981.

SMITH, T. Lynn. Land Tenure in Brazil. *The Journal of Land & Public Utility Economics*, Vol. 20, No. 3 (Aug.), pp. 194-201, 1944.

SMIT, Barry; WANDEL, Johanna. Adaptation, adaptive capacity and vulnerability. *Global Environmental Change*, 16, 2006, pp.282-292.

SOUZA, Roberto Martins de. Mapeamento Social dos Faxinais no Paraná. Alfredo Wagner Berno de Almeida, Roberto Martins de Souza (Org). *Terras de Faxinais* /– Manaus: Edições da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, 2009.

SPADOTTO, C. A.; GOMES, M. A. F.; LUCHINI, L. C.; ANDRÉA, M. M. de. *Monitoramento do risco ambiental de agrotóxicos: princípios e recomendações*. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. 29p. Série: Embrapa Meio Ambiente. Documentos, 42.

SRHSH. *Plano Diretor de Recursos Hídricos: Bacias dos Rios Vaza Barris e Real*. Secretaria de Recursos hídricos, Saneamento e Habitação. Superintendência de Recursos Hídricos. Salvador, 1996.

STERN, Paul C. Design principles for global commons: natural resources and emerging Technologies. *International Journal of the Commons*, Vol. 5, n.2, 2011, pp. 213–232.

SUDENE. *Avaliação do Polonordeste e do Projeto Sertanejo*. Fortaleza: Banco Nordeste Brasil, 1985. 314 p. (Série projeto nordeste, vol. 15).

TEIXEIRA da SILVA, Francisco C. *Pecuária, agricultura de alimentos e recursos naturais no Brasil–Colônia*. História Econômica do Período Colonial. São Paulo: Editora Hucitec/FAPESP, p. 123-159, 2002.

TEIXEIRA da SILVA, Francisco C. *Pecuária e Formação do Mercado Interno no Brasil-Colônia*. Heloisa J. Reichel; Ieda Gutfreind. (Org.). América Platina e Historiografia. 1ed.UNISINOS: São Leopoldo, 1997, v. 1, p. 21-60.

TEIXEIRA, W.; FIGUEIREDO, M.C.H. An outline of Early Proterozoic crustal evolution in the São Francisco Craton, Brazil: a review. *Prec. Research*, n. 53, pp.1-22.

TOMPSON, James T. *The institutional framework for sahelien reforestation: Microcatchments, experiments and local autonomy*. Artigo apresentado no “Workshop on the Workshop” Conference, “Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University, Bloomington, 1980.

TONI, Fabiano. *Movimentos Sociais, Governança Ambiental e Desenvolvimento Rural no Brasil*. Relatório Apresentado ao Programa Colaborativo de Investigación ‘Movimientos Sociales, Gobernanza Ambiental Y Desarrollo Territorial Rural’, 2004.

TONI, Fabiano; HOLANDA-JÚNIOR, Evandro. The effects of land tenure on vulnerability to droughts in Northeastern Brazil. *Global Environmental Change* 18, pp. 575–582, 2008.

TORRES, Paulo Rosa. *Terra e territorialidade das áreas de fundos de pastos no semi-árido baiano – 1980-2010*. Salvador: UCSal, 2010. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social.

TRENBERTH, Kevin E.; DAI, Aiguo; SCHRIER, Gerard van der; JONES, Philip D. BARICHIVICH, Jonathan; BRIFFA, Keith R.; SHEFFIELD, Justin. Global warming and changes in drought. In: *Nature Climate Change*, v. 4, janeiro de 2014, pp. 17-22.

TUCKER, Catherine M.; OSTROM, Elinor. Pesquisa Multidisciplinar relacionando instituições e transformações florestais. Emilio F. Moran e Elinor Ostrom (Orgs.); *Ecosistemas Florestais: interação homem-ambiente*. tradução de Diógenes s. Alves e Mateus Batistella – São Paulo: Editora Senac São Paulo: Edusp, 2009.

TURCATTO, Aline Patrícia. *Desenvolvimento e análise do efeito de dietas protéicas como suplementação nutricional para abelhas Apis mellifera*/ Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Entomologia/ Aline Patricia Turcatto; Orientador: David de Jong – USP: Ribeirão Preto, 2011. 78f. il.

UAUÁ. *Lei Municipal n. 526/2014*. Institui o Código Municipal de Meio Ambiente no município de Uauá. Diário Oficial do Município. Ano II – Edição n. 00211, Caderno 1. Publicado em 26 de junho de 2014. Hospedado em: <<https://www.ipmbrasil.org.br>>. Acesso em 05 de janeiro de 2015.

UDR – União Democrática Ruralista. *UDR entra com representação na Justiça contra Incra e Itesp*. Disponível em: <<http://www.udr.org.br/noticia28.htm>>. Acesso em 17 de julho de 2014.

VASCO, A. N.; MELLO JÚNIOR, A. V.; SANTOS, A. C. A da S.; RIBEIRO, D. O.; TAVARES, E.D.; NOGUEIRA, L. C. Qualidade da água que entra no estuário do Rio Raza Barris pelo principal fluxo de contribuição de água doce. *Scientia plena*, vol. 6, n. 9, 2010.

VIRÃES, Múcio V. *Regionalização de Vazões nas Bacias Hidrográficas Brasileiras: estudo da vazão de 95% de permanência da sub-bacia 50 – Bacia dos rios Itapicuru Vaza Barris, Real, Inhambupe, Pojuca, Sergipe, Japarutuba, Subaúma e Jacuípe*. Recife: CPRM, 2013. 154p.:il.

WALKER, James; OSTROM, Elinor. *Trust and Reciprocity as Foundations for Cooperation: Individuals, Institutions, and Context*. 2007.

WILLIAMS, RAYMOND. *O Campo e a cidade: na história e na literatura*. Trad. de Paulo Henriques Britto. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

WOLF, Eric Robert. *Sociedades camponesas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970. 150 p. Título original: Peasants. Publicado em 1966. Traduzido por: Oswaldo Caldeira C. da Silva.

WOOD, C. H.; WALKER, R.; TONI, F. Os efeitos da posse de título da terra sobre o uso do solo e investimentos entre pequenos agricultores na Amazônia Brasileira. *Cadernos de Ciência e Tecnologia (EMBRAPA)*, Brasília, v. 18, n.2, p. 95-111, 2001.

WOORTMANN, Ellen F. O sítio camponês. *Anuário Antropológico/ 81*. Rio de Janeiro-Fortaleza: Edições Tempo Brasileiro; Universidade Federal do Ceará, 1983. p.164-203.

APÊNDICE I - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA DURANTE A PESQUISA EXPLORATÓRIA PARA TÉCNICOS QUE ATUAM EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO

- 1) Quais seriam atualmente as maiores dificuldades encontradas em comunidades de fundos de pasto?
- 2) De que forma está se estabelecendo a regularização fundiária das áreas de fundos de pasto?
- 3) Você sabe informar como se dá a titulação de áreas coletivas em fundos de pasto?
- 4) Na década de 1980 técnicos do INTERBA fizeram medições e titulação de áreas privadas e coletivas em comunidades de fundos de pasto. Este projeto tem alguma relação com o Projeto de Assentamento de Fundos de Pasto?
- 5) Gostaria de compreender o Projeto de Assentamento de Fundos de Pasto do INCRA, seu processo histórico e sua influência sobre as comunidades. Existem regras/normas específicas para este projeto?
- 6) A ideia de que os assentamentos de fundo de pasto não conseguem se consolidar pela falta de adequação da legislação, tal como a falta de áreas de reserva legal procede?
- 7) A partir de que fase os assentamentos começam a acessar recursos específicos, tais como o PRONAF A? Que outros benefícios os moradores teriam?

APÊNDICE II - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA VOLTADA AOS MORADORES DE COMUNIDADES DE FUNDO DE PASTO

1. Data ____/____/____ 2. Localidade _____

3. Nome _____ 4. Sexo M () F ()

5. O (a) senhor (a) poderia falar um pouco sobre o seu dia a dia aqui na comunidade?

6. O (a) senhor (a) sabe dizer como foi que se iniciou este fundo de pasto desde o período de fazenda?

7. Nos casos de comunidades com titulação coletiva: Na década de 1980, o INTERBA iniciou o Projeto de Fundos de Pasto visando a regularização fundiária dessas áreas. O(a) senhor(a) poderia falar um pouco sobre as visitas como ocorreu a regularização?

8. Nos casos de comunidades sem titulação coletiva: Na década de 1980, o INTERBA iniciou o Projeto de Fundos de Pasto visando a regularização fundiária dessas áreas. Essa comunidade foi medida, mas ainda não foi regularizada. A que o (a) senhor (a) atribui essa situação?

9. Como você considera o convívio dos moradores da comunidade? 95.1 Por que?

1. () Insuficiente 2. () Regular 3. () Bom 4. () ótimo 5. () NS/NR

10. Quais são os principais conflitos entre os moradores desta comunidade?

11. O que tem sido feito para evitar os conflitos na comunidade? Existe algum tipo de acordo?

12. O(a) senhor(a) poderia dizer se existiu algum conflito no passado que foi superado. O que foi feito para superar esse problema?

13. Como os moradores da comunidade se organizam para conseguir benefícios para a comunidade, tal como a construção de barreiros, construção da sede da associação, etc.

14. Vocês têm assistência técnica de alguma entidade de apoio? Qual?

15. Desde quando tem recebido assistência técnica desta entidade? Você percebeu alguma diferença na produção agropecuária? O que mudou?

16. Recebe visita de outras organizações nacional ou internacional? Quais organizações? Qual o motivo de suas visitas?

17. A comunidade tem ou já teve conflitos com vizinhos?

1. () Sim 2. () Não 3. () NS/NR

18. Fale um pouco sobre esses conflitos. Os conflitos foram solucionados?

APÊNDICE III - ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA PARA TÉCNICOS QUE ATUAM EM COMUNIDADES DE FUNDOS DE PASTO DURANTE AS ETAPA 1 E 2 DA PESQUISA

- 1) Data ____/____/____ 2) Localidade _____
- 3) Nome _____ 4) Sexo M () F ()
- 5) Das Comunidades que você atende, quais delas são consideradas de fundos de pasto?
- 6) Além da criação de caprinos e ovinos, que outras atividades são feitas nessas comunidades (tanto em âmbito familiar quanto no âmbito da comunidade)?
- 7) A agricultura é feita nas áreas individuais? O que eles plantam?
- 8) Como é realizada a comercialização dos produtos?
- 9) Quais são as maiores dificuldades das comunidades atendidas por você, no que diz respeito à produção e à comercialização dos produtos?
- 10) Existe algum tipo de beneficiamento dos produtos para diversificar a produção e elevar a renda obtida?
- 11) A renda que adquirem advém predominantemente de qual atividade? Sabe dizer qual a renda média desses criadores?
- 12) Existe desigualdade de renda entre os moradores dessas comunidades? Você sabe dizer o motivo dessa desigualdade?
- 13) Alguma dessas comunidades tem água encanada em casa? Das que possuem, como eles conseguiram? Por meio de organização de moradores, com a ajuda de organizações não governamentais ou com a ajuda do Estado?
- 14) Você poderia falar um pouco sobre as estratégias de convivência com o semiárido adotadas por essas comunidades? (cisternas, cacimbas, poços, plantação nas áreas individuais diversificada, área coletiva)
- 15) Você percebe vantagens das áreas de fundos de pasto em relação às comunidades em que não há essa forma de criar os animais? E quais seriam as desvantagens?
- 16) Dessas comunidades, alguma possui energia elétrica ou energia eólica? Quais?
- 17) Como é feito o atendimento de saúde nessas comunidades?
- 18) Sabe dizer se existe ou se existiu alguma doença recorrente ou que predominou nessa região? Sabe dizer a que essa doença tem sido atribuída ou relacionada e o que tem sido feito ou o que foi feito para combater essa(a) doença(a)?
- 19) Das comunidades que você atende, quais tiveram acesso ao crédito rural?
- 20) Você sabe dizer se existe algum tipo de conflito na área em que você está atuando, tais como grilagem em áreas de fundos de pasto?
- 21) Já houve casos de morte por conflitos de terra na região que você atua?
- 22) Você sabe dizer se nessas comunidades existem algum tipo de regra formal ou informal visando o melhor convívio entre os moradores dessas comunidades e a manutenção da criação coletiva de caprinos e ovinos?

APÊNDICE IV - QUESTIONÁRIO APLICADO DURANTE A ETAPA 3 DA PESQUISA

Dados sobre o questionário

1. Número do questionário

2. Data de aplicação

3. Localidade

Município

Comunidade/Fazenda

4. Nome do Entrevistador

Michelle

Outro, indique...

Nome:

Dados do Entrevistado

5. Nome

6. Sexo

Masculino

Feminino

7. Escolaridade

7.1 Nível de escolaridade

Anos de Estudo

8. Mora na comunidade onde nasceu?

Sim

NS/NR

Não

9. Caso não tenha nascido na comunidade, responda:

9.1 Comunidade

9.2 Município

9.3 Estado

9.4 Em que ano mudou-se para a comunidade?

10. Ano em que nasceu

11. Tipo de participante

Morador de comunidade de Fundo de Pasto

12. Posição do Participante

12.1 Presidente da Associação

12.3 Usuário do Fundo de Pasto

12.2 Membro da diretoria da associação

Outro

Se outro, indique:

13. O (a) senhor (a) participa ou participou de alguma mobilização coletiva ou participa de algum conselho/ sindicato/ associação? Especifique:

Associação 1

Associação 2

Cooperativa

Sindicato

Conselho

Movimento Social

Grupo Religioso

Mobilização Coletiva

14. Quais os meios utilizados pelo(a) senhor(a) para obter notícias e informações sobre programas e benefícios voltados aos fundos de pasto?

Reuniões da Associação

Técnicos do IRPAA

Rádio

Internet

Técnicos da EBDA

Outro

Se 'Outro' indique:

Composição da Unidade Familiar

15. Quantas casas o senhor possui?

16. Qual é a principal?

Roça

Cidade

17. Com relação à casa, o(a) senhor(a) é:

Proprietário

Arrendatário/ Parceria

Ocupante

Outro

Comodatário

Se 'Outro' indique:

18. Quantas pessoas moram nesta casa (incluindo o entrevistado)?

18.1 Nomes dos moradores

Morador 1	<input type="text"/>
Morador 2	<input type="text"/>
Morador 3	<input type="text"/>
Morador 4	<input type="text"/>
Morador 5	<input type="text"/>

18.2 Idade

Idade 1	<input type="text"/>
Idade 2	<input type="text"/>
Idade 3	<input type="text"/>
Idade 4	<input type="text"/>
Idade 5	<input type="text"/>

18.3 Relação de parentesco

Parentesco 1	<input type="text"/>
Parentesco 2	<input type="text"/>
Parentesco 3	<input type="text"/>
Parentesco 4	<input type="text"/>
Parentesco 5	<input type="text"/>

18.4 O morador frequenta a escola?

	Sim	Não
Morador 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18.5 O morador trabalha no estabelecimento?

	Sim	Não
Morador 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morador 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18.6 No caso dos que não trabalham no estabelecimento, informe a ocupação

Morador 1	<input type="text"/>
Morador 2	<input type="text"/>
Morador 3	<input type="text"/>
Morador 4	<input type="text"/>
Morador 5	<input type="text"/>

19. Com relação aos parentes que mora fora, informe:

19.1 Grau de parentesco

	Filho/filha	Irmão/irmã	Cônjuge	Pai/Mãe
P1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19.2 Em que local eles vivem atualmente?

Localidade 1	<input type="text"/>
Localidade 2	<input type="text"/>
Localidade 3	<input type="text"/>
Localidade 4	<input type="text"/>
Localidade 5	<input type="text"/>
Localidade 6	<input type="text"/>
Localidade 7	<input type="text"/>

19.3 Qual a idade deles?

P1	<input type="text"/>
P2	<input type="text"/>
P3	<input type="text"/>
P4	<input type="text"/>
P5	<input type="text"/>
P6	<input type="text"/>
P7	<input type="text"/>

19.4 Algum deles ajuda financeiramente?

	Sim	Não
P1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19.5 Algum deles tem criação de animais?

	Sim	Não
P1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19.6 Com quanto contribuem?

19.7 Quantos animais eles possuem?

	contribuição	quantidade de animais
P1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P3	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P4	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P5	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P6	<input type="text"/>	<input type="text"/>
P7	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Situação Fundiária

Área individual

20. Quantas terras/ propriedades individuais, o senhor possui?

23. Antes da aquisição do título de propriedade, o(a) senhor(a) tinha acesso a programas de governo?

- Sim NS/NR
 Não

23.1 Em caso positivo, a que programas?

23.2 Em caso negativo, a comunidade tinha o apoio de alguém ou de alguma entidade não governamental?

24. Após a aquisição do título de propriedade, o(a) senhor(a) teve acesso a mais benefícios e programas?

- Sim NS/NR
 Não

24.1 Em caso positivo, a que programas?

24.2 Em caso negativo, a comunidade recebe o apoio de alguém ou de alguma entidade não governamental?

Área coletiva

25. A área possui título de posse ou contrato de concessão de uso?

- Sim, título Não possui
 Sim, concessão NS/NR

26. A área de fundo de pasto já foi medida pelo órgão estadual competente?

- Sim NS/NR
 Não

27. O(a) senhor(a) sabe informar a área do fundo de pasto?

28. O senhor saberia informar quantos vizinhos usam a área de fundo de pasto?

- Sim Não sabe

28.1 quantos vizinhos usam a área de fundo de pasto?

29. Os seus animais utilizam outros fundos de pasto?

- Sim NS/NR
 Não

29.1 Em caso afirmativo, que outras áreas de fundo de pasto são utilizadas por seus animais? (especifique)

30. Há pessoas de outras comunidades utilizando este fundo de pasto?

- Sim NS/NR
 Não

30.1 A que comunidades pertencem essas pessoas?

31. Existe algum tipo de conflito por terra entre os moradores da comunidade? Quais? Desde quando?

32. Você conhece alguém que recebeu o título de propriedade recentemente nesta comunidade? Quem?

Atividade(s) produtiva(s)

33. Quais são suas principais ocupações (em ordem crescente a partir do que eles consideram)

- | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Caprinocultura | <input type="checkbox"/> Beneficiamento de frutos |
| <input type="checkbox"/> Ovinocultura | <input type="checkbox"/> Comércio |
| <input type="checkbox"/> Bovinocultura | <input type="checkbox"/> Construção civil (casas, cisternas) |
| <input type="checkbox"/> Agricultura | <input type="checkbox"/> Serviço Doméstico remunerado |
| <input type="checkbox"/> Criação de Aves | <input type="checkbox"/> Administração Pública |
| <input type="checkbox"/> Apicultura | <input type="checkbox"/> Aposentadoria |
| <input type="checkbox"/> Piscicultura | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Extrativismo | |

Especifique:

34. Sua atividade principal muda em função da estação?

- Sim Depende
 Não NS/NR

35. Caso tenha respondido sim ou depende na questão anterior, responda: porque sua principal atividade é modificada de acordo com a estação de chuvas/ estiagem? Qual a principal atividade na estação da seca?

36. Com relação à produção agrícola e pecuária no período de estiagem e no período chuvoso: 36.1 Qual a área de cultivo/ criação no período de estiagem? 36.2 Quanto tempo o(a) senhor (a) gasta nessas atividades? 36.3 Em média, quanto o(a) senhor(a) produz semanalmente no cultivo agrícola e/ou na criação de animais?

	P. Estiagem agricultura	P. Chuva Agricultura	P. Estiagem Pecuária	P. Chuva Pecuária
36.1 Área utilizada (ha)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
36.2 Tempo de mão de obra (hs)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
36.3 Produção anual (kg)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

37. O senhor emprega mão de obra externa? Que tipo de mão de obra?

- Nunca Não emprego, mas minha família ajuda
 Diarista Não emprego, mas os moradores ajudam
 Empregados permanentes Outro

Se 'Outro' indique:

38. Se tem empregados contratados, quantos?

39. Que que animais o(a) senhor(a) cria? Quais deles são utilizados na venda ou para a alimentação da família? (marcar com um X)

	Cria para subsistência	Cria e vende	Não Cria
Caprino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bovino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suínos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abelha (mel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Qual a raça dos animais criados

Caprino	<input type="text"/>
Ovino	<input type="text"/>
Bovino	<input type="text"/>
Aves	<input type="text"/>
Suínos	<input type="text"/>
Abelhas	<input type="text"/>
Outros	<input type="text"/>

41. Como é a alimentação dos animais durante a estação chuvosa? (indicar os alimentos)

Caprino	<input type="text"/>
Ovino	<input type="text"/>
Bovino	<input type="text"/>
Aves	<input type="text"/>
Suíno	<input type="text"/>
Abelhas	<input type="text"/>
Outros	<input type="text"/>

42. Como é a alimentação dos animais durante a estação seca? (indicar os alimentos)

Caprino	<input type="text"/>
Ovino	<input type="text"/>
Bovino	<input type="text"/>
Aves	<input type="text"/>
Suíno	<input type="text"/>
Abelhas	<input type="text"/>
Outros	<input type="text"/>

43. O senhor muda a propriedade usada para o pasto a depender da estação do ano? (seca ou chuvosa)

- Sim
 Não
 Depende
 NS/NR

44. Qual o motivo da mudança?

49. Que tipos de cultivo o(a) senhor(a) costuma plantar (incluindo o período de chuva)?

	Não Planta	Area indiv. seq.	Area indiv. irrig.	Area indiv. vaz.	Area colet. seq.	Area colet. irrig.	Area colet. vaz.
Milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandioca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandacaru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arroz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mamona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melancia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abóbora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

50. Quando faz o plantio? (marcar um X)

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	NR	Ñuso	Quando chove
Milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandioca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandacaru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arroz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mamona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

51. Quando faz a colheita? (marcar um X)

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	NR	Ñuso	Quando chove
Milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandioca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandacaru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arroz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mamona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. O(a) senhor(a) teve perda na produção agrícola de 2012?

	Plantado em 2012 (Kg)	Colhido em 2012 (Kg)	Rendimento (reais)
Milho	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Feijão	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mandioca	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Palma	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mandacaru	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Arroz	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Algodão	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fava	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Banana	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Capim	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mamona	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Horta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
outros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

53. O(a) senhor(a) se recorda de outros anos de seca com perda na produção?

54. Há algum cultivo que o(a) senhor(a) fazia no período de chuva e não faz mais hoje?

- Sim
 NS/NR
 Não

54.1 Que cultivo o(a) senhor(a) deixou de plantar?

55. De onde vem as sementes, mudas e similares utilizadas no plantio? (marcar um X)

	Próprio	Vizinhos	Comprado	EBDA	Embrapa	Outro	NR/NR	Não Planta
Milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandioca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandacaru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arroz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Algodão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Banana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mamona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Horta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56. O que o(a) senhor(a) faz para definir o que vai plantar no próximo ano?

57. Quando o(a) senhor(a) começa a planejar o plantio?

58. O que o(a) senhor(a) faz para adubar o solo?

- | | |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhum adubo | <input type="checkbox"/> Compra fertilizante |
| <input type="checkbox"/> Esterco do criatório | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Esterco comprado | <input type="checkbox"/> Outro |

Se 'Outro' indique:

59. O que o(a) senhor(a) faz para evitar pragas e doenças nas plantações?

- | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nada | <input type="checkbox"/> Fungicida |
| <input type="checkbox"/> Inseticida químico | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Inseticida orgânico | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Herbicida | |

Se 'Outro' indique:

60. Quais são as suas principais dificuldades no processo de produção e comercialização? (marcar X)

- | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma | <input type="checkbox"/> Pragas/doenças |
| <input type="checkbox"/> Estradas | <input type="checkbox"/> Falta de mão de obra |
| <input type="checkbox"/> Escoamento da produção | <input type="checkbox"/> Falta de assistência técnica |
| <input type="checkbox"/> Acesso à água | <input type="checkbox"/> Falta de recurso/ acesso ao crédito |
| <input type="checkbox"/> Acesso à energia elétrica | <input type="checkbox"/> Leis/Normas |
| <input type="checkbox"/> Clima | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Terras fracas ou degradadas | <input type="checkbox"/> Outro |

Se 'Outro' indique:

64. Quando foi a última vez que essas fontes de água secaram? (anotar o ano)

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ñusa	Ñseca	NS/NR
Rio/riacho1															
Cisterna1															
Açude1															
Barreiro1															
Barragem1															
Cacimba1															
Poço artesiano1															
Poço tubular1															
Cacimbão1															
Pipa contratado1															
Pipa exército1															
Outro															

65. Em 2012, para alimentar e para dessedentar (matar a sede) (d)os animais, o(a) senhor(a) teve que fazer alguma coisa diferente dos outros anos?

Segurança Hídrica da unidade doméstica

66. O(a) senhor(a) tem água encanada?

- Sim
 Não
 NS/NR

66.1 Em caso positivo, de onde vem essa água? Desde quando tem água encanada? Por meio de que órgão conseguiu a água?

67. Com relação à água utilizada em casa:

67.1 De onde vem a água que o(a) senhor(a) utiliza para beber e cozinhar?

- Rio/riacho
 Poço Artesiano/ semi artesiano
 Poço tubular
 Pipa contratado
 Pipa do exército
 Pega água da EMBASA em Uauá
 Outro

Se 'Outro' indique:

68. Costuma faltar água para beber e cozinhar?

- Sim
 Não
 NS/NR

68.1 Em caso de falta d'água, o que o(a) senhor(a) costuma fazer?

70. Se tem uma dessas fontes, como usa?

	Não usa	Individual	Coletivo (comunidade)	Coletivo (familiar/vizinhos)	NS/NR
Açude	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cisterna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poço artesiano/semiartesiano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poço Tubular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Água encanada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

71. O que mudou no seu dia-dia depois que passou a ter esses equipamentos?**72. Se beneficiário de carros pipa do exército, quantos litros de água sua família recebe semanalmente? É suficiente?**

Dimensão Econômica

73. Com relação à produção: 73.1 Como o(a) senhor(a) comercializa sua produção?

	Não produz	Não vende	Venda direta	Feiras	Atravessador	PAA	PNAE
Caprinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bovinos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Galinhas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leite de vaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leite de cabra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suínos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mandioca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farinha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Milho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feijão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Artesanato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bolos/biscoitos/doces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

74. Os animais são vendidos:

- Vivos, ainda jovens Mortos no matadouro municipal
 Vivos na idade adulta Outro
 Mortos na própria comunidade

Se 'Outro' indique:

75. Deixaram de comprar algum produto por causa da seca?

- Sim NS/NR
 Não

75.1 Em caso positivo, qual produto deixou de ser adquirido e em que mês ou meses?

76. Quantas pessoas da casa recebem uma renda regular? (incluindo o entrevistado)

Aposentadoria	<input type="text"/>
Bolsa Família	<input type="text"/>
Salário	<input type="text"/>

77. Na sua casa alguém costuma passar uma temporada em outras regiões da Bahia ou em outros estados do Brasil?

- Sim NS/NR
 Não

Em caso positivo: 77.1 Qual o grau de parentesco com o(a) senhor(a)

	Filho/filha	Cônjuge	Irmão/irmã
P1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

77.3 quanto tempo passa fora?

P1	<input type="text"/>
P2	<input type="text"/>
P3	<input type="text"/>

77.5 Por que?

78. O(a) senhor(a) tem acesso a algum desses programas governamentais?

- | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Garantia Safra | <input type="checkbox"/> PNAEE |
| <input type="checkbox"/> Auxílio Estiagem | <input type="checkbox"/> Nenhum |
| <input type="checkbox"/> Operação Pipa do Exército | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Brasil sem miséria | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> PAA | |

Se 'Outro' indique:

79. Quais foram as mudanças ocorridas após o acesso a esses programas?

80. Fez ou tentou fazer algum tipo de empréstimo ou financiamento nos últimos 10 anos? Com quem?

- | | |
|----------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Não Fez | <input type="checkbox"/> ONGs |
| <input type="checkbox"/> Banco Privado | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Cooperativa | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Pronaf | |

Se 'Outro' indique:

81. De que forma usou o financiamento?

82. Quais foram as maiores dificuldades para acessar o financiamento/empréstimo

83. Que tipo de energia é utilizada em sua casa?

- | | |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Nenhuma | <input type="checkbox"/> Energia solar |
| <input type="checkbox"/> Rede elétrica | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Gerador | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Energia eólica | |

Se 'Outro' indique:

84. Quais desses equipamentos estão presentes neste domicílio?

- | | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Televisão | <input type="checkbox"/> Parabólica |
| <input type="checkbox"/> Geladeira | <input type="checkbox"/> Máquina para lavar roupa |
| <input type="checkbox"/> Fogão | <input type="checkbox"/> Nenhum |
| <input type="checkbox"/> Telefone Celular | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Rádio | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Antena para celular | |

Se 'Outro' indique:

85. Tipo de moradia

- | | |
|--------------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Alvenaria com reboco | <input type="radio"/> Mista |
| <input type="radio"/> Alvenaria sem reboco | <input type="radio"/> Madeira |
| <input type="radio"/> Taipa | <input type="radio"/> Outros |

Se 'Outros' indique:

86. Estado de conservação de moradia

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> Boa | <input type="radio"/> Ruim |
| <input type="radio"/> Regular | |

87. Existe banheiro?

- | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="radio"/> Não | <input type="radio"/> Sim, fora de casa |
| <input type="radio"/> Sim, dentro de casa | |

88. Qual a destinação dada ao esgoto e ao lixo?

- | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rede de esgoto público | <input type="checkbox"/> Compostagem |
| <input type="checkbox"/> Fossa | <input type="checkbox"/> Joga o lixo no mato |
| <input type="checkbox"/> Fossa séptica | <input type="checkbox"/> Faz no mato |
| <input type="checkbox"/> Coleta de lixo público | <input type="checkbox"/> NS/NR |
| <input type="checkbox"/> Queima o lixo | <input type="checkbox"/> Outro |
| <input type="checkbox"/> Enterra o lixo | |

Se 'Outro' indique:

89. Que equipamentos estão presentes na área individual e na área coletiva?

	Área individual	Área coletiva	Não possui	NS/NR
Sede da associação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Curral/chiqueiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caminhão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unidade de beneficiamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quiosque/biongos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Caracterização da comunidade

90. O(a) senhor(a) tem parentes na comunidade?

Grau de parentesco1	<input type="text"/>
Grau de parentesco2	<input type="text"/>
Grau de parentesco3	<input type="text"/>
Grau de parentesco4	<input type="text"/>
Grau de parentesco5	<input type="text"/>
Grau de parentesco6	<input type="text"/>
Grau de parentesco7	<input type="text"/>

91. O(a) senhor(a) tem relações de compadrio com alguém da comunidade?

- Sim NS/NR
 Não

91.1 Com quem?

92. O(a) senhor(a) tem o costume de ajudar pessoas na comunidade?

- Sim NS/NR
 Não

93. O(a) senhor(a) costuma receber ajuda das pessoas que já ajudou?

- Sim NS/NR
 Não

94. De que maneira o(a) senhor(a) costuma ajudar pessoas nessa comunidade?

Relação externa à comunidade

95. O(a) senhor(a) recebe visitas de entidades que prestam apoio técnico e extensão rural? De que tipo?

- Nenhum ONG
 Empresa privada Outro
 Estado

Se 'Outro' indique:

96. Qual o nome da entidade que presta assistência técnica

- EBDA Coopercuc
 IRPAA Outro
 Programa Bioma Caatinga

Se 'Outro' indique:

97. Com que frequência o(a) senhor(a) recebe visita da entidade de apoio?

- Semanalmente Semestralmente
 Mais de uma vez por mês Não existe uma frequência exata
 Mensalmente Outro

Se 'Outro' indique:

Percepção sobre o ambiente

98. Sobre a demanda de caprinos e ovinos no mercado, o senhor acredita que:

- Posso aumentar a produção de animais porque ainda é insuficiente Não é necessário aumentar a produção de animais

99. Caso aumente a produção de animais, o(a) senhor(a) acredita que:

- Posso degradar o fundo de pasto Posso aumentar a produção sem degradar o fundo de pasto

100. Para aumentar a produção de animais é necessário:

- Pedir autorização da associação de moradores de fundo de pasto Mais recursos
 Comprar animais e colocar no pasto Outro
 Fazer um planejamento junto aos outros criadores

Se 'Outro' indique:

ANEXO A - UDR ENTRA COM REPRESENTAÇÃO NA JUSTIÇA CONTRA INCRA E ITESP

19/03/2014

Procedimento foi realizado nesta terça-feira (19), em Presidente Prudente. Para órgão, Governo age de forma amistosa em relação às invasões. A União Democrática Ruralista (UDR) entrou com uma representação no Ministério Público Federal (MPF) contra o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e a Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Itesp), órgãos pertencentes aos governos estadual e federal. De acordo com a UDR, o governo age de forma amistosa em relação às invasões de terra realizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST).

Conforme o presidente da UDR, Luiz Antonio Nabhan Garcia, o comportamento dos órgãos citados não correspondem aos procedimentos do poder público. “Eles querem comprar as terras de fazendeiros invadidas e repassá-las para assentados. Isso envolve dinheiro do contribuinte e não pode ser feito por meio dessas instituições. Já são 28 invasões e o governo continua cedendo à pressão dos militantes”, explica.

Segundo ele, esse tipo de terra não pode ser arrecadada para fins de reforma agrária. “Quem pratica invasão, pratica um crime, isso vai se tornar uma espécie de apologia ao crime, já que os invasores vão agir na intenção de receberem as terras, de serem de certa forma 'premiados’”.

Garcia afirma ainda, que caso o governo quisesse comprar terras não invadidas, o procedimento seria considerado normal. “Dessa forma, trata-se de livre iniciativa. O governo não pode agir conforme a pressão que recebe, cedendo de forma amistosa aos invasores de terra. É um desrespeito ao contribuinte e compromete a administração pública”.

O presidente explica também, que a representação será feita também no Ministério Público Federal nesta quinta-feira (20), em São Paulo. “Depois, vamos aguardar um posicionamento da Justiça, para ver se vão acatar ou não nossa representação”.

O fato já havia sido questionado pelo órgão durante a apresentação do convênio. Na ocasião, o representante da UDR, Coraldino Vendramini, afirmou que a instituição não é contra os convênios, porém acredita que devem ser estudadas melhores formas de aplicação.

O G1 tentou entrar em contato com o Incra e com o Itesp por meio de telefone, no entanto, não obteve resposta até o momento desta publicação.

Fonte: <http://www.udr.org.br/noticia28.htm>

ANEXO B - REPORTAGEM SOBRE O INCENTIVO À APICULTURA EM UAUÁ

Codevasf incentiva produção apícola no norte da Bahia

Publicado em 8 de julho de 2013



Conhecido como “Capital do Bode”, o município de Uauá, localizado na região semiárida do norte baiano é economicamente sustentado e movido pela economia de subsistência, caracterizada principalmente pelo desenvolvimento significativo da caprinocultura e ovinocultura extensiva.

Em Uauá, a exploração apícola é uma atividade em franca expansão, e apresenta um nível de tecnificação bastante expressivo, graças principalmente ao trabalho realizado por técnicos da 6ª superintendência regional da Codevasf, localizada em Juazeiro/BA, que através do programa de Arranjos Produtivos Locais (APL), implementado pela Gerência Regional de Revitalização, através da Unidade de Desenvolvimento Territorial (GRR/UDT), tem procurado desenvolver a atividade na região. O programa de APL é uma estratégia de desenvolvimento que envolve aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais.

Os apicultores do município estão organizados em associações comunitárias rurais, e uma das mais importantes é a Associação dos Apicultores de Uauá (ASAPICUABA), cuja sede funciona na comunidade de São Bento, e reúne cerca de 112 beneficiários diretos e indiretos.

A entidade sempre reivindicou dos poderes públicos ações que possam alavancar a produção de mel e o potencial regional, considerando-se os milhares de hectares de caatinga passíveis de exploração apícola e a vocação local para a atividade.

Para atender essa necessidade e incentivar o desenvolvimento regional, a Codevasf utilizou recursos de três programas – de organização social e associativismo, de apoio à geração de empreendimentos no semiárido e de estruturação e dinamização de APL no semiárido, para fomentar a atividade no município, através de doação e máquinas e equipamentos apícolas que somaram um investimento de mais de R\$ 66 mil. Os equipamentos foram entregues recentemente pelo superintendente regional da companhia em Juazeiro, Emanuel Lima da Silva, ao presidente da associação, José Augusto Cardoso.

Esta intervenção beneficiará inicialmente 29 famílias de pequenos apicultores das localidades de São Bento, Maria Preta, Serra da Besta, Rosília, Carro Quebrado, Poço da Pedra, Serrote da Onça, Praça dos Menezes, Testa Branca, Bela Vista, Carrancudo e Paredão.

Foram doados 250 caixas com suportes para instalação de colméias completas, duas melgueiras, 250 quilos de cera alveolada de abelha, cinco formões para extração de mel, dois cilindros alveolares para separação dos subprodutos, dois laminadores elétricos de cera, dois derretedores elétricos de cera com capacidade para 30 quilos, 100 telas protetoras, dez vassouras espanadoras, dez canecos soldadores de lâminas de cera alveolada, dez incrustadores elétricos de cera, dez limpadores de quadros, 100 baldes plásticos com capacidade para 25 quilos, 25 pares de botas de segurança, 25 pares de luvas de couro, 25 vestimentas completas, cinco fumigadores, dez garfos desoperculadores e dez bandejas inox com alças para melgueiras.

Segundo o técnico da Codevasf, Everaldo de Andrade Cavalcanti, “os bens doados à ASAPICUABA contribuirão significativamente para padronizar e uniformizar ações, materiais e equipamentos apícolas utilizados no manejo dos apiários, além de alavancar a produção e o processamento do mel e cera de abelha produzidos naquela região”.

Para Everaldo “com esta ação, a Codevasf proporciona também melhores condições técnicas de trabalho aos apicultores, pois os mesmos vão dispor de indumentárias e apetrechos adequados para o manejo apícola, gerando assim, sustentabilidade social, econômica e ambiental nas comunidades rurais atendidas, através da tecnificação dos métodos de produção”.

Economia

Segundo estimativas da própria associação, de janeiro a abril de 2012, o município de Uauá comercializou cerca de 26 toneladas de mel. O valor líquido do quilo do produto na cidade, girou em torno de R\$ 4,30. Desta forma a apicultura contribuiu, para circulação no comércio local, com aproximadamente R\$ 111,8 mil.

O custo de produção não passou de R\$ 1,50, o que proporcionou aos apicultores familiares um lucro real em torno de 65% por quilo de mel. A estimativa de produção em boas condições Edafoclimáticas (relação planta-solo-clima) é de 40 quilos de mel por colméia em cada ciclo produtivo.

Dentro deste contexto, espera-se que as 250 colméias doadas pela Codevasf, incrementem a produção no município em dez toneladas de mel por ciclo produtivo, e injetem cerca de R\$ 43 mil no comércio local.

Fonte: http://geraldojose.com.br/index.php?sessao=noticia&cod_noticia=40632
(Acesso em 11 de julho de 2014)

ANEXO C - REPORTAGEM SOBRE AÇÃO DA UAU

Audiência Pública Trata do Luz Para Todos em Uauá

Por Adailton Lopes (U A U), publicado em 13/12/2010

Aconteceu nesta segunda-feira, 13/12, em Uauá no Auditório do Colégio Estadual Nossa Senhora Auxiliadora uma Audiência Pública para análise e discussão das metas a serem atingidas pelo Programa do Governo Federal “Luz Para Todos” no município de Uauá- BA em 2011.

Neste evento reuniram-se Presidentes das Associações Comunitárias de Uauá, representantes de movimentos sociais e a comunidade em geral. Foram discutidos os principais problemas enfrentados pela população com a falta de energia elétrica.

Participaram de movimento organizado pela UAU, O Diretor do Departamento de Energia da SEINFRA Darnival Oliveira Junior e o Engenheiro da Chesf Antenor Moreira Sena.

Vale salientar que esse evento de grande importância para os Uauaenses, surgiu da iniciativa e preocupação da UAU - União das Associações Comunitárias e Agropastoris do Município de Uauá, coordenada por Antônio Marcos Nogueira (Marcão), Adailton Lopes, com o apoio de Cristiano Lima, Uilson Menezes (PITU), Zé Carlos, Genilson Gonçalves, Carlos Guimarães(Carlão), que percebendo a carência e forte demanda de energia elétrica em várias localidades do nosso município, solicitaram uma Audiência junto ao Comitê Gestor do Programa “Luz para Todos”, em visita a Salvador no dia 22 de novembro do corrente ano, com o desejo de que melhorem as condições de sobrevivência do sertanejo.

Parabenizamos o evento, pois acreditamos que a mudança e o desenvolvimento se fazem com compromisso e responsabilidade. Visando uma qualidade de vida melhor para todos os habitantes da nossa querida Uauá.

Fonte: http://www.natelaeventos.com/noticias/abre_noticia.php?id=68&news_limit=0.6
(Acesso em 21/08/2014)

ANEXO D - CARTA DA ARTICULAÇÃO ESTADUAL DE FUNDOS E FECHOS DE PASTO

Queremos viver dignamente em nosso território

Na Bahia, milhares de famílias vivem em comunidades Tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto, Geraizeiros, cuja principal característica é o uso comum da terra para o criatório e para a agricultura e extrativismo. Trata-se não apenas de um sistema produtivo, mas de todo um modo de vida orientado por valores comunitários, culturais e ecológicos que se reproduzem há muitas gerações.

Embora sejam os legítimos donos, as famílias camponesas das comunidades de Fundo e Fecho de Pasto, Geraizeiros, não possuem a garantia da posse e propriedade sobre os seus territórios. A ausência de uma política efetiva de regularização fundiária tem levado ao acirramento de conflitos nessas comunidades. Para continuar existindo, as famílias tem enfrentado muitas dificuldades como a indústria da seca, a grilagem de terras por fazendeiros, carvoarias, invasão de empresas do agronegócio, mineradoras e mais recentemente de energia eólica apoiadas pelo Estado.

Hoje, graças a luta de comunidades tradicionais no Brasil e no mundo, temos um conjunto de normativas jurídicas que defendem o modo de vida e os direitos territoriais, garantidos inclusive, pela Constituição Federal e Convenções Internacionais, das quais o Brasil é signatário.

O Estado da Bahia tem agido com descaso junto às comunidades, tanto na questão da regularização fundiária, como na promoção de condições de permanência na terra, garantindo a soberania alimentar, hídrica, cultural e socioambiental. Os nossos territórios tradicionalmente ocupados têm garantia jurídica. No entanto a lei não vem sendo colocado em pratica. Por isso exigimos o título definitivo dos nossos territórios.

Em 2013 foi aprovado a Lei 12.910/2013, na Assembleia Legislativa do Estado da Bahia, projeto de iniciativa do poder executivo, que trata da regularização fundiária das comunidades de Fundo e Fecho de Pasto e Remanescentes de Quilombos. A Articulação Estadual de Comunidades de Fundo e Fecho de Pasto entende que, diante da atual conjuntura, seria necessário que na regulamentação da Lei sejam contemplados minimamente, os anseios das populações que tradicionalmente ocupam esses territórios.

A maior parte da lei não traduz a real situação e necessidades das comunidades. O estabelecimento de um prazo para que fosse protocolado o auto reconhecimento, desrespeitando a Convenção 169 da OIT e emendas que comprometem direitos fundamentais

das comunidades tradicionais desrespeitam os nossos direitos históricos. A Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pastos repudia a lei nesses termos.

Que as políticas públicas sejam voltadas para os interesses das populações das comunidades tradicionais.

Vimos às ruas exigir do Governo Estadual respeito às comunidades tradicionais de Fundos e Fechos de Pasto e garantia de condições para permanência efetiva nos nossos territórios.

“FUNDOS E FECHOS DE PASTO, NOSSO JEITO DE VIVER EM NOSSO TERRITÓRIO”

Articulação Estadual de Fundos e Fechos de Pasto