

Tecnologia em Agroecologia na UFRB

Alex Verdério Raul Lomanto Neto Tatiana Ribeiro Velloso (Orgs.)



Conquistas do Pronera: Tecnologia em Agroecologia na UFRB



REITOR

Fábio Josué Souza dos Santos

VICE-REITOR

José Pereira Mascarenhas Bisneto

SUPERINTENDENTE

Rosineide Pereira Mubarack Garcia

CONSELHO EDITORIAL

Ana Lúcia Moreno Amor
Danillo Silva Barata
Josival Santos Souza
Luiz Carlos Soares de Carvalho Júnior
Maurício Ferreira da Silva
Paulo Romero Guimarães Serrano de Andrade
Robério Marcelo Rodrigues Ribeiro
Rosineide Pereira Mubarack Garcia (presidente)
Sirlara Donato Assunção Wandenkolk Alves

SUPLENTES

Carlos Alfredo Lopes de Carvalho Marcílio Delan Baliza Fernandes Wilson Rogério Penteado Júnior

COMITÉ CIENTÍFICO

(Referente ao Edital nº. 001/2020 EDUFRB – Coleção Sucesso Acadêmico na Graduação da UFRB)

Alex Verdério, Geusa da Purificação Pereira, Janaine Zdebski da Silva, Márcia Luzia Cardoso Neves, Maíra Lopes dos Reis, Raul Lomanto Neto, Tatiana Ribeiro Velloso, Tiago Rodrigues Santos.

EDITORA FILIADA À



Alex Verdério Raul Lomanto Neto Tatiana Ribeiro Velloso (Orgs.)

Conquistas do Pronera: Tecnologia em Agroecologia na UFRB



Copyright©2021 by Alex Verdério, Raul Lomanto Neto e Tatiana Ribeiro Velloso Direitos para esta edição cedidos à EDUFRB Projeto gráfico, capa e editoração eletrônica Antonio Vagno Santana Cardoso Imagem da capa Crislandia Reis Brito

Revisão e normatização técnica Kelly Hamab Costa

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.

C753

Conquistas do Pronera: tecnologia em agroecologia na UFRB / Organizadores: Alex Verdério, Rau Lomanto Neto e Tatiana Ribeiro Velloso._ Cruz das Almas, BA: EDUFRB, 2021. 386p.; il.

Este Livro é parte da Coleção Sucesso Acadêmico na Graduação da UFRB – Volume XXII.

ISBN: 978-65-88622-90-2.

Agroecologia – Pesquisa e desenvolvimento.
 Educação do campo – Pronera – Análise. I.
 Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
 Centro de Formação de Professores. II. Verdério,
 Alex. III. Lomanto Neto, Raul. IV. Velloso, Tatiana
 Ribeiro. V.Título.

CDD: 577.55

Ficha elaborada pela Biblioteca Central de Cruz das Almas - UFRB.
Responsável pela Elaboração - Antonio Marcos Sarmento das Chagas (Bibliotecário - CRB5 / 1615).
(os dados para catalogação foram enviados pelos usuários via formulário eletrônico).

Livro publicado em 15 de dezembro de 2021.



Rua Rui Barbosa, 710 – Centro
44380-000 Cruz das Almas – Bahia/Brasil
Tel.: (75) 3621-7672
editora@reitoria.ufrb.edu.br
www.ufrb.edu.br/editora
www.facebook.com/editoraufrb

Apresentação

Alex Verdério Raul Lomanto Neto Tatiana Ribeiro Velloso

Esta publicação é resultado das elaborações vinculadas ao curso de Tecnologia em Agroecologia, ofertado pelo Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e integra a Coleção Sucesso Acadêmico na Graduação da UFRB.

O curso de Tecnologia em Agroecologia foi efetivado na parceria com o Programa de Educação na Reforma Agrária (Pronera) e possibilitou a formação de sessenta e quatro estudantes, entre os anos de 2015 e 2020.

A sistematização que apresentamos neste material é resultado das elaborações das/os estudantes que integraram dezessete, dos sessenta e quatro Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) produzidos no curso. Os trabalhos foram elaborados pelas/os estudantes do curso em parceria com suas/seus professoras/es orientadoras/es e por alguns dos integrantes das bancas de avaliação dos trabalhos monográficos. Além das elaborações das/os estudantes, a obra conta ainda, com três capítulos que refletem elementos do processo de realização do curso e da pesquisa nesse contexto. Assim, a publicação está organizada em vinte capítulos, e em quatro partes.

A primeira parte, voltada para uma contextualização do curso, conta com três capítulos que refletem elementos de sua realização. O professor Alex Verdério em sua elaboração "O Pronera e o direito dos povos do campo à educação", trata da efetividade do Pronera no âmbito da política pública de Educação do Campo, voltando-se para realização do curso de Tecnologia em Agroecologia na UFRB. No

segundo capítulo, "A transição agroecológica na formação de tecnólogos", elaborado pelo professor Raul Lomanto Neto, são sistematizados elementos relacionados à construção do curso e à transição agroecológica nos diversos territórios, tendo como base os trabalhos monográficos produzidos. Os professores Gilmar dos Santos Andrade, Gabriel Troilo e Jardel Luís Felix Pacheco e a professora Ivanessa de Souza Brito, no capítulo intitulado "O curso superior de Tecnologia em Agroecologia no semiárido", abordam elementos sobre a construção e implementação do curso na parceria entre a Rede de Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido, a UFRB e os Movimentos Sociais do Campo.

A segunda parte, contempla sete capítulos que abordam elementos relacionados à organização comunitária e coletiva e processos formativos no campo. Essa parte conta com o capítulo elaborado por Charles Conceição da Costa "Rede Solidária da Agricultura Familiar no Semiárido Baiano", o capítulo produzido por José Renato dos Santos Andrade "Fundo Rotativo Solidário em Monte Santo - BA", o capítulo sistematizado por Cléber da Silva Brito "Organização Solidária do Sistema Produtivo do Licuri no Sisal" e o capítulo de Rosevânia Bezerra do Nascimento Andrade "A Flor que dá na Caatinga: Organização Coletiva das Mulheres". Esses capítulos foram produzidos em coautoria com a professora Tatiana Ribeiro Velloso, que orientou os quatro trabalhos monográficos que sustentam as respectivas elaborações. Também está incluída nessa parte o capítulo sistematizado por Gilmario de Almeida "A Importância do Beneficiamento de Frutas em Monte Santo – BA", em coautoria com o professor Gilmar dos Santos Andrade e com a professora Silvana Lucia da Silva Lima. Registra-se ainda o capítulo produzido por Clécia da Silva Oliveira "Juventudes Sisaleiras: desafios e possibilidades", em coautoria com as professoras Kássia Aguiar Norberto Rios, Núbia da Silva Oliveira e Priscila Brasileiro Silva do Nascimento. O último capítulo que integra essa parte, intitulado "Escolas do campo, currículo e Agroecologia", foi elaborado por Teresa Francisca Vieira Santiago em coautoria com a professora Gilsélia Macedo Cardoso Freitas.

A terceira parte, integrada por cinco capítulos que apresentam temáticas relacionadas ao agroextrativismo, às Comunidades Tradicionais e a Projetos de Assentamentos. Essa parte conta com o capítulo produzido por Josivan da Silva Santos "O processo de reconhecimento dos Fundos de Pasto", elaborado em coautoria com os professores Franklin Plessmann de Carvalho e Jaziel dos Santos Silva. Também integra essa parte o capítulo produzido por Júnior Martins da Silva "Agroextrativismo e Beneficiamento da Palmeira Licuri", em coautoria com o professor Raul Lomanto Neto e com a professora Núbia da Silva Oliveira. O terceiro capítulo foi produzido por Antonio Marcos Sousa dos Santos e tem como título "Reprodução socioprodutiva no Assentamento Alto Bonito – BA", sendo elaborado em coautoria com a professora Kássia Aguiar Norberto Rios. Já o quarto trabalho é de Enisson Rocha Santos "Experiência agroecológica no Assentamento Terra Nossa, Ponto Novo – BA" e foi elaborado em coautoria com as professoras Liz Oliveira dos Santos e Kássia Aguiar Norberto Rios e com o professor Leomárcio Araújo da Silva. O último capítulo que integra essa parte, intitulado "Mineração x Agricultura no Assentamento Nova Vida – BA" é de autoria de Simone Reis de Santana e foi elaborado em coautoria com as professoras Liz Oliveira dos Santos, Kássia Aguiar Norberto Rios e Priscila Brasileiro Silva do Nascimento.

A quarta e última parte da obra compreende seis capítulos que têm como temáticas centrais a cultura alimentar humana, a alimentação animal e os sistemas produtivos. Essa parte conta com o capítulo elaborado por Margarida Ferreira Martins "A cultura alimentar de Lage do Antônio, Monte Santo – BA", em coautoria com as profes-

soras Ana Paula Inacio Diório e Isabel de Jesus Santos dos Santos. O segundo capítulo, intitulado "Diversidade alimentícia das PANC na Lagoa do Saco – BA", foi elaborado por Crislandia Reis Brito, em coautoria com o professor Gabriel Troilo e com a professora Liz Oliveira dos Santos. Também integra essa parte o capítulo elaborado por Jailson Santana da Silva "Os Fundos de Pasto e o uso forrageiro da vegetação", produzido em coautoria com a professora Núbia da Silva Oliveira. O quarto capítulo foi elaborado por Adão das Neves Pereira "Plantas da Caatinga para a alimentação de bovinos", em coautoria com professor Élcio Rizério Carmo. O último capítulo, intitulado "O cajueiro (*Anacardium occidentale L.*) em Heliópolis – BA", foi elaborado por Daniel Santos Souza em coautoria com a professora Isabel de Jesus Santos dos Santos.

Por fim, são apresentadas algumas informações sobre o conjunto de autoras e autores que com suas produções, tornaram possível a organização dessa obra. São trinta e sete autoras/es – dezesseis mulheres e vinte e um homens – sendo, dezessete estudantes, doze professoras/es da UFRB e oito professoras/es não vinculados à Universidade, mas que integraram a equipe de apoio e colaboração na realização do curso.

Acreditamos que o conjunto de elaborações aqui apresentadas reflete um pouco do muito produzido no curso de Tecnologia em Agroecologia, ofertado pelo CFP-UFRB entre os anos de 2015 e 2020. Esperamos que as elaborações possam contribuir para pensarmos e fazermos um campo onde existem relações, produção, diversidade e vida em todas suas formas e dimensões.

Sumario

Gilmar dos Santos Andrade, Nelson de Jesus Lopes15
Parte I: Contextualização do Curso de Tecnologia em Agroecologia
O Pronera e o direito dos povos do campo à educação Alex Verdério23
A transição agroecológica na formação de tecnólogos Raul Lomanto Neto43
O curso superior de Tecnologia em Agroecologia no semiárido Gilmar dos Santos Andrade, Ivanessa de Souza Brito, Gabriel Troilo, Jardel Luís Felix Pacheco
Parte II:
Organização comunitária e coletiva e processos formativos no campo
Rede solidária da Agricultura Familiar no semiárido baiano Charles Conceição da Costa, Tatiana Ribeiro Velloso79
Fundo Rotativo Solidário em Monte Santo – BA José Renato dos Santos Andrade, Tatiana Ribeiro Velloso97

Organização solidária do sistema produtivo do licuri no Sisal Cléber da Silva Brito,
Tatiana Ribeiro Velloso117
A flor que dá na caatinga: organização coletiva das mulheres Rosevânia Bezerra do Nascimento Andrade, Tatiana Ribeiro Velloso135
Taliana Misens Velioso
A importância do beneficiamento de frutas em Monte Santo – BA Gilmario de Almeida, Gilmar dos Santos Andrade,
Silvana Lucia da Silva Lima155
Juventudes Sisaleiras: desafios e possibilidades Clécia da Silva Oliveira, Kássia Aguiar Norberto Rios,
Núbia da Silva Oliveira, Priscila Brasileiro Silva do Nascimento169
Escolas do campo, currículo e Agroecologia Teresa Francisca Vieira Santiago, Gilsélia Macedo Cardoso Freitas187
Parte III:
Agroextrativismo, Comunidades
Tradicionais e Projetos de Assentamentos
O processo de reconhecimento dos Fundos de Pasto Josivan da Silva Santos, Franklin Plessmann de Carvalho, Jaziel dos Santos Silva
Agroextrativismo e beneficiamento da palmeira licuri Júnior Martins da Silva,Raul Lomanto Neto, Núbia da Silva Oliveira

Reprodução socioprodutiva no Assentamento Alto Bonito – E Antonio Marcos Sousa dos Santos, Kássia Aguiar Norberto Rios	
Experiência agroecológica no Assentamento Terra Nossa – B Enisson Rocha Santos, Liz Oliveira dos Santos, Leomárcio Araújo da Silva, Kássia Aguiar Norberto Rios	
Mineração x agricultura no Assentamento Nova Vida – BA Simone Reis de Santana, Liz Oliveira dos Santos, Kássia Aguiar Norberto Rios, Priscila Brasileiro Silva do Nascimento	277
Parte IV: Cultura alimentar humana, a alimentação animal e os sistemas produtivos	
A cultura alimentar de Lage do Antônio, Monte Santo – BA Margarida Ferreira Martins, Ana Paula Inacio Diório, Isabel de Jesus Santos dos Santos2	95
Diversidade alimentícia das PANC na Lagoa do Saco – BA Crislandia Reis Brito, Gabriel Troilo, Liz Oliveira dos Santos	313
Os Fundos de Pasto e o uso forrageiro da vegetação Jailson Santana Da Silva, Núbia Da Silva Oliveira	329

Plantas da Caatinga para a alimentação de bovinos Adão das Neves Pereira, Élcio Rizério Carmo	345
O cajueiro (Anαcardium occidentale L.) em Heliópolis Daniel Santos Souza, Isabel de Jesus Santos dos Santos	
Sobre os autores	379

Prefácio

Gilmar dos Santos Andrade¹ Nelson de Jesus Lopes²

Nós da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE) gostaríamos de agradecer a oportunidade de escrever o prefácio do Livro "Conquistas do Pronera: trajetória da Tecnologia em Agroecologia – UFRB" o qual compõe a "Coleção Sucesso Acadêmico na Graduação na UFRB", que tem um significado especial para as organizações e movimentos sociais do campo, comprometidos com a construção de uma sociedade justa e igualitária. A coletânea de artigos é fruto do primeiro Curso Superior Tecnologia em Agroecologia, no âmbito do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera), realizado pela EFASE, UFRB e movimentos sociais do campo, com educandos provenientes dos estados da Bahia, Espírito Santo, Pernambuco e Sergipe. E, na intenção de apresentar quão importante tem sido esse processo do curso na formação libertadora, precisaremos retomar as condições e a forma sob as quais ele foi construído.

As Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) estão presentes há mais de 50 anos no Brasil. Tem construído e assegurado uma proposta de educação para milhares de adolescentes e jovens, os quais em seu processo formativo, também contribuem com a organização política, social e produtiva de famílias e comunidades, a partir da Pedagogia da Alternância, demonstrando que não são experiências mas a reali-

¹ Mestre em Educação do Campo pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e Tecnólogo em Agroecologia pela Escola Latino-americana de Agroecologia (ELAA) e Instituto Federal de Educação do Paraná (IFPR).

² Possui graduação em Engenharia Agronômica pela Escola Superior de Agricultura, Brasil (1994). Especialista em Associativismo e Cooperativismo. Educador da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE) e compõe a da Equipe Pedagógica da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA).

dade de fazer Educação do Campo, na Educação Básica. Contudo, para o movimento das EFA, permanece o desafio de ofertar cursos de nível superior, seja em parceria com Instituições de Ensino Superior (IES), ou mesmo criando uma Faculdade da Pedagogia da Alternância, sonho que se cultiva. Neste sentido, o Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, em parceria com a UFRB, é a primeira experiência das EFAs no país, o que torna mais relevante este livro como parte da síntese desse processo.

No ano de 2013 o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), lança a chamada pública 03/2012, a qual recebe proposta para cursos de nível superior no âmbito do Pronera. A Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA), teve aprovada a proposta de formar 100 Tecnólogos em Agroecologia. Inicialmente, a intenção era constituir duas turmas de 50 estudantes, a serem ofertadas em dois locais distintos, uma EFA de Alagoinhas e a outra na EFA do Sertão. Porém, após uma reflexão sobre as condições de estrutura física e de coordenação pedagógica, optou-se por concentrar as duas turmas na EFASE. seguinte foi realizar os procedimentos junto a UFRB para a oferta do curso. Chegamos a realizar um processo seletivo especial, junto com os cursos de Licenciatura em Educação do Campo da UFRB, entretanto, a ausência de vontade e pressão política no INCRA, conjugada com a inexperiência da Universidade e nossa com o Pronera, impediu o início do curso naquele momento.

A aula inaugural do curso só aconteceu em maio de 2016. Até então, já havia mais de dois anos de luta e resistência, quando em um ato de ousadia realizamos a primeira semana de aulas no prédio da reitoria da UFRB. A decisão de iniciar em Cruz das Almas era de demarcar espaço político junto à comunidade acadêmica. Fomos recebidos com apoios (estudantes, professores, técnicos administra-

tivos), mas também com vaias. A primeira vez que entramos no Restaurante Universitário (RU) ouvimos gritos, ofensas e reclamações. Era o povo da roça que estava ocupando espaço que historicamente havia sido negado. Os que vaiavam não sabiam ou não se davam conta que era esse povo do campo que produzia o alimento do RU. Nas noites, para os estudantes do Pronera, era comum montar barraca, acampar e dormir no chão, assim como tantas famílias que lutam por terra, direito, dignidade. A cada novo amanhecer, com o mesmo brio, realizavam as místicas, estampavam no rosto o sorriso de quem cultua a vida e retomavam as aulas. Naqueles dias, certamente a aula mais marcante foi a marcha na cidade e a ocupação da BR 101, em protesto contra o processo de impeachment em curso que culminaria com o golpe a presidenta Dilma Rousseff.

Após a primeira semana de aula, organizamos os estudantes em duas turmas: Ana Primavesi e Antônio Conselheiro. Adotamos etapas formativas com duração de 45 a 60 dias, alternando-se a presença das turmas na EFASE: quando uma turma estava em aula no Tempo Universidade (TU), a outra turma estava em aula no Tempo Comunidade (TC). Essa dinâmica exigia uma permanente mobilização de educadores (TU) e monitores (TC). Isso só foi possível por haver um corpo docente da UFRB comprometido com o curso, além de uma articulação com outras Instituições de Ensino Superior (IES) e com educadores dos movimentos sociais. Passaram pelo curso mais de 50 educadores, tanto de movimentos sociais, como de 09 IES dos estados da Bahia, Paraíba, Paraná, Pernambuco, São Paulo e Sergipe.

As primeiras etapas acontecerem totalmente na EFASE. Em seguida o TU foi dividido, um período na EFA e outro na UFRB, o que ampliava o desafio organizativo e de gestão do curso. Essa tarefa foi facilitada pelo perfil das turmas, em sua maioria, lideranças de

comunidades, organizações, assentamentos e movimentos sociais. A militância dos educandos fortaleceu o processo de politização dos espaços formativos do curso, desde a mística e a organização até a sala de aula.

Outro desafio foi adequar a duração da alternância, que normalmente tem quinze dias de intervalo entre os tempos formativos, para intervalos maiores e que possibilitassem autonomia e gestão dos educandos.

Frente a isso construímos uma proposta que apresentou falhas e também grandes avanços para experiências posteriores. Dentre os avanços, há que se ressaltar a elaboração de trabalhos acadêmicos que produzem conhecimento científico a partir das realidades locais, fortalecendo a dinâmica dos movimentos sociais de luta camponesa. Essa importância se ressalta ainda mais quando se considera que os lugares onde os educandos realizaram suas pesquisas de TCC são territórios em disputa, com alto índice de concentração fundiária, alvo dos interesses do grande capital materializado no agro e no hidronegócio. Ao mesmo tempo, são espaços de resistência, de luta e de experiências da transição agroecológica, o que confere um sentido ainda maior para a existência do curso e para as pesquisas realizadas por essas turmas.

Os textos que integram esta publicação são um resultado – e refletem isso – do crescente sentimento de pertencimento dos educandos ao seu meio social, político e ambiental - sentimento esse impulsionado pela vivência no curso, num processo dialético em que conhecimento popular e conhecimento acadêmico se entrelaçam e se realimentam, trazendo a academia para o seu real nascedouro, o "saber do povo".

Nesta dialética, trazemos os resultados que nos desafiam cada vez mais a fortalecer os dois tripés da formação acadêmica, *ensino* e pesquisa como reais potencializadores da *extensão* na sua forma dialógica, contextualizada e transformadora dos meios de produção, que historicamente oprimiram a classe trabalhadora.

Desejamos, que na leitura desta coletânea, estes sentimentos se fortaleçam em cada um(a) de nós, e que a educação se consolide como a porta de entrada para uma nova sociedade, igualitária na diversidade.

Parte I: Contextualização do Curso de Tecnologia em Agroecologia

O Pronera e o direito dos povos do campo à educação

Alex Verdério

Introdução

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) é uma instituição pública de Educação Superior multicampi, situada no Recôncavo da Bahia, com campi localizados nos Territórios de Identidade Recôncavo, Vale do Jiguiricá e Portal do Sertão. No ano letivo de 2020. a Universidade conta com, aproximadamente, 12.500 estudantes em 64 cursos de graduação e 26 cursos de pós-graduação. A sede de sua reitoria fica localizada no município de Cruz das Almas, a 154 km da capital baiana. Também em Cruz das Almas estão localizados o Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) e o Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC). No município de Feira de Santana, a 116 km de Salvador, está situado o Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS). O município de Cachoeira, a 114 km de Salvador, conta com o Centro de Humanidades, Artes e Letras (CAHL). Em Santo Amaro, município que fica à 80 km da capital baiana está o Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (CECULT). O município de Santo Antônio de Jesus, a 192 km de Salvador conta com o Centro de Ciências da Saúde (CCS). E no município de Amargosa, a 242 km de Salvador, fica localizado o Centro de Formação de Professores (CFP).

Na Bahia foi reconhecida a existência de 27 Territórios de Identidade³ e, de acordo com a Secretaria de Planejamento do Estado da

³ Os Territórios de Identidade na Bahia configuram-se "[...] como um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população com grupos sociais relativamente distintos, [...], onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade, coesão social, cultural e territorial" (BAHIA, SEPLAN, 2020, p. 1).

Bahia, a instituição desses Territórios coloca-se no sentido de "[...] identificar prioridades temáticas definidas a partir da realidade local, possibilitando o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões [...]" (BAHIA, SEPLAN, 2020, p. 1).

De acordo com o Colegiado de Desenvolvimento Territorial Vale do Jiquiriçá (CODETER, 2017), o Território de Identidade Vale do Jiquiriçá ocupa uma área total de 10.287,07 km², com uma população estimada, em 2016, de 326.180 habitantes. Sua abrangência compreende vinte municípios, sendo eles: Amargosa, Brejões, Cravolândia, Elísio Medrado, Irajuba, Itaquara, Itiruçu, Jaguaquara, Jiquiriçá, Lafayette Coutinho, Laje, Lajedo do Tabocal, Maracás, Milagres, Mutuípe, Nova Itarana, Planaltino, Santa Inês, São Miguel das Matas e Ubaíra.

Apesar da evolução nos últimos anos, verifica-se que a média do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) no Território de Identidade Vale do Jiquiriçá ainda se situa abaixo da média do Estado da Bahia, que é igual a 0,660 (CODETER, 2017, p. 32-33). Nesse quadro, de acordo com análise de Santos (2017), a importância da Educação do Campo no contexto do Vale do Jiquiriçá é evidente, tendo em vista que ela se constitui e está articulada à vida dos sujeitos que vivem no campo. Essa apreensão amplia-se para outras demandas, dentre as quais, destacam-se as questões do desenvolvimento do campo em todas as suas dimensões, o acesso às políticas públicas e os modos de viver e de produzir no campo, expressando de maneira inequívoca as inúmeras possibilidades postas na relação intrínseca entre Educação do Campo e Agroecologia.

A UFRB, no seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2030, afirma entre suas ações estratégicas o comprometimento "[...] com a produção do conhecimento, tendo em vista a participação na melhoria da qualidade de vida da sociedade que a financia e o respeito à diversidade cultural" (UFRB, 2019, p. 55). Para tanto, a Universidade, por meio de sua Política de Pesquisa, coloca-se no fortalecimento da pesquisa e da inovação tecnológica, no sentido de:

[...] agregar valor aos processos, produtos e serviços produzidos na UFRB, fomentando intensamente o processo de inclusão social e atentando-se para a criação de produtos, processos e serviços com vistas a resolver os problemas especialmente das comunidades regionais (UFRB, 2019, p. 55).

O Centro de Formação de Professores da UFRB, que fica localizado no Vale do Jiquiriçá, com sede no município de Amargosa – BA, tem assumido um papel de protagonismo na Educação do Campo no contexto da Bahia. Dentre as ações desenvolvidas neste Centro de Ensino, destaca-se a oferta dos cursos de graduação em Licenciatura em Educação do Campo, Ciências Agrárias e de Tecnologia em Agroecologia, realizados na interface entre Educação Superior e Educação do Campo e em regime de alternância, bem como a concretude do Mestrado Profssional em Educação do Campo.

A presente elaboração volta-se para a experiência do curso de Tecnologia em Agroecologia que, realizado na interface entre Educação Superior e Educação do Campo, no contexto da UFRB, possibilitou a formação de 64 trabalhadoras e trabalhadores do campo, entre os anos de 2014 e 2020, habilitando-os/as para atuarem como Tecnólogas e Tecnólogos em Agroecologia.

No processo de sistematização evidenciou-se a importância do Pronera na luta pelo direito dos povos trabalhadores do campo à educação e a especificidade do curso de Tecnologia em Agroecologia, constituído no contexto da luta por uma Educação do Campo, mas especificamente na luta pelo acesso à Educação Superior. A reflexão aqui posta assume como foco a luta pelo direito à educação e à atuação efetiva dos povos trabalhadores do campo neste contexto,

o que é traduzido em uma inscrição qualificada de tais reivindicações na estrutura estatal (POULANTZAS, 2000), por meio da instituição de políticas sociais (NETO, 2003), em especial a política pública de Educação do Campo.

Isso toma concretude no curso de Tecnologia em Agroecologia (UFRB, 2014), sustentado na relação entre os Movimentos Sociais e as Organizações Populares do Campo, e a Universidade no sentido de propor e fazer a formação dos povos trabalhadores do campo, também em nível superior, estando esses processos articulados à luta por uma Educação do Campo e a efetivação do direito à educação a uma população historicamente marginalizada.

Por fim, é registrada a fragilização da política pública de Educação do Campo e do esgotamento de recursos destinados ao Pronera. Ações essas impetradas em consonância com o projeto ultraneoliberal e fundamentalista (LEHER, 2020) em andamento em nível nacional, e que tem resultado em significativas consequências e limitações no momento de finalização do curso de Tecnologia em Agroecologia na UFRB.

A elaboração deste capítulo foi pautada pela inserção prático-teórica na luta por uma Educação do Campo, por meio da participação em processos formativos diversos, em especial, a partir da inserção na coordenação do curso de Tecnologia em Agroecologia ofertado pelo CFP-UFRB, efetivada no segundo semestre de 2019. Os elementos de reflexão prático-teórica sistematizados no presente artigo estão amparados ainda no processo de pesquisa e de elaboração vinculados a formação acadêmico-científica (VERDÉRIO, 2013 e 2018) e na inserção orgânica em processos formativos dos povos trabalhadores do campo, sobretudo, sustentados na interface entre Educação do Campo e Educação Superior.

O direito à Educação do Campo

A luta por uma Educação do Campo, dentre outros elementos. tem se amparado na luta pelo direito à educação. Inúmeros estudos4 evidenciam a precariedade da educação orientada para as populações do campo no Brasil, em suma, ora os estudos evidenciam a negligência por parte do Estado, ora identificam a não conexão com essa realidade específica, o que se desdobra em processos que ignoram e desconsideram as necessidades, os anseios e a identidade diversa dessas populações. Na contramão desse processo, os Movimentos Sociais e as Organizações Populares do Campo passam a reivindicar uma política pública de educação orientada pelos anseios e necessidades dos povos que vivem e trabalham no campo brasileiro, tendo como elemento sustentador a identidade e o protagonismo dos sujeitos a que se refere. Essa identidade, como conquista efetiva dos processos de luta e organizativo dos próprios povos trabalhadores do campo, passa a ser considerada no legal da Educação do Campo, no âmbito da política educacional. Os povos trabalhadores do campo, que são constituídos em suas mais variadas formas de produção e reprodução da vida, são:

[...] os agricultores familiares, os extrativistas, os pescadores artesanais, os ribeirinhos, os assentados e acampados da reforma agrária, os trabalhadores assalariados rurais, os quilombolas, os caiçaras, os povos da floresta, os caboclos e outros que produzam suas condições materiais de existência a partir do trabalho no meio rural (BRA-SIL, 2010, p. 81).

⁴ Dentre esses estudos que sustentam a luta por uma Educação do Campo e a configuração histórica desse debate no Brasil, destacam-se as elaborações que constituem a Coleção, Por uma Educação do Campo: Kolling et al., (1999), Arroyo e Fernandes (1999), Benjamin e Caldart (2000), Kolling et al., (2002), Molina e Jesus (2004) e Santos (2008).

Neste contexto, em acordo com Verdério (2018), compreende--se a luta por uma Educação do Campo, a partir da:

> [...] articulação de diversos sujeitos comprometidos com a educação dos povos trabalhadores do campo no Brasil, tendo como elemento central os sujeitos a que se refere como protagonistas na proposição e na realização de uma educação que atenda seus interesses e, estando conectada a processos educacionais contra-hegemônicos. se coloca na perspectiva da transformação social e da emancipação humana. [...] a luta por uma Educação do Campo parte da própria diversidade dos sujeitos trabalhadores do campo no Brasil e das práticas e perspectivas educativas forjadas nas lutas sociais de tais sujeitos. A luta por uma Educação do Campo se faz diversa na unidade de classe. Não é homogênea e nem uniforme, mas possui uma materialidade de origem que a identifica e lhe confere unidade (VERDÉRIO, 2018, p. 66-67).

Assim, ao tomar a trajetória da luta por uma Educação do Campo no âmbito da luta pela instituição de políticas públicas que garantam o acesso dos povos trabalhadores do campo à educação, é importante registrar o apontamento de Neto (2003) que afirma as políticas sociais como:

[...] respostas do Estado burguês do período do capitalismo monopolista a demandas postas no movimento social por classes (ou estratos de classes) vulnerabilizados pela "questão social". [...] O Estado apresenta respostas quando os afetados por essas expressões são capazes de exercer, sobre ele, uma pressão organizada. Não basta que haja expressões da "questão social" para que haja política social; é preciso que aqueles afetados pelas suas expressões sejam capazes de mobilização e organização para demandar a resposta que o Estado oferece através da política social (NETO, 2003, p. 15-16).

Nesse quadro, conforme registrado em estudo anterior (VER-DÉRIO, 2013), recoloca-se a proposição de Poulantzas (2000), na qual o autor trata da inscrição da luta de classes na ossatura institucional do Estado. Neste aspecto, ao analisar a luta por uma Educação do Campo, bem como a constituição de uma política pública nesse contexto, é crível a consideração de que essa inscrição não é apenas assumida na forma institucional do Estado, mas sim, ela tem se efetivado de uma maneira específica. Não é o Estado, que por uma disposição aleatória no interior da sociedade, propõe a política pública de Educação do Campo, mas esta é colocada como resposta, produzida de maneira tensionada e mediatizada pela luta organizada dos afetados pela questão social (NETO, 2003), nesse caso em especial, os povos trabalhadores do campo.

No que tange a luta por uma Educação do Campo no Brasil, a partir de 2010, verifica-se que o Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) tem se colocado como resultado e como eixo aglutinador do processo organizativo e de luta desencadeado. O FONEC:

[...] caracteriza-se, antes de tudo, como uma articulação dos sujeitos sociais coletivos que o compõem, pautados pelo princípio da autonomia em relação ao Estado configurado em qualquer uma que seja de suas partes. Não obstante, essa autonomia não impede que participem como membros efetivos do Fórum: institutos de educação e universidades públicas e outros movimentos/entidades que atuam na educação do campo, bem como na condição de convidados, órgãos governamentais cuja função é pertinente à Educação do Campo (FONEC, 2010, p. 1).

Deste modo, em acordo com Verdério (2013), reafirma-se que na:

[...] trajetória de luta por uma Educação do Campo e de reivindicação de políticas públicas que garantam o direito à educação, os povos trabalhadores do campo estando inscritos na ossatura institucional do Estado (POULANTZAS, 2000), passam a tensionar, através da luta e da organização dos Movimentos Sociais Populares do Campo uma inscrição de 'forma mais qualificada' desde a perspectiva de classe. Isso se dá na constituição do sujeito político coletivo que passa a incidir na elaboração e na análise das políticas públicas de Educação do Campo desde o ponto de vista da classe trabalhadora, neste caso específico a que vive no campo, mas que assume a tarefa de colocar-se na luta enquanto classe trabalhadora seja do campo ou da cidade (VERDÉRIO, 2013, p. 43).

Nessa compreensão, Leher (2015, p. 2) verifica que, a partir de 1990, processou-se um intenso e surpreendente protagonismo dos Movimentos Sociais do Campo e Indígenas que alteraram significativamente o lugar ocupado pelos Movimentos no debate universitário. Isso toma fôlego na interface entre Educação Superior e Educação do Campo e tem sido traduzido no conjunto de ações e na concretização da política pública de Educação do Campo no Brasil, que dentre outras ações, tem garantido o acesso dos povos trabalhadores do campo também à Educação Superior.

Esse processo constitui-se a partir da inscrição qualificada das demandas e das lutas dos povos trabalhadores do campo no conjunto da sociedade brasileira, o que, por sua vez, impõe a inscrição dessas reivindicações na própria estrutura do Estado, por meio da instituição de políticas públicas para esse fim. Contudo, essa inscrição qualificada na ossatura institucional do Estado (POULANTZAS, 2000), desde as especificidades, reivindicações e condição de classe dos povos trabalhadores do campo no Brasil, não inibe e nem rompe com o caráter burguês do Estado, do direito e da política pública. Pelo contrário, em acordo com a análise de Neto (2003), essa inscrição só se configura de maneira qualificada desde a atuação incisiva dos sujeitos em exigir do Estado respostas por meio da instituição de políticas públicas. Isso passa ainda, pela necessidade de expor o próprio caráter do Estado e do aparato jurídico formulado que lhe dá sustentação. Assim, de maneira articulada ao tensionamento da es-

trutura estatal, é necessário estabelecer o componente pedagógico da denúncia, evidenciando o limite da igualdade formal e da própria política pública, em se constituir como espaços que viabilizem uma possível igualdade material.

Nessa compreensão, coloca-se como ponto de análise a referência à política pública de Educação do Campo, concebendo-a como uma inscrição qualificada na ossatura institucional do Estado que, como dito, processa-se a partir da mobilização e da luta coletiva desde as especificidades, as reivindicações e a condição de classe dos povos trabalhadores do campo no Brasil. Esse tem sido uns dos elementos fundantes da interface entre Educação Superior e Educação do Campo, e que tem possibilitado o acesso de inúmeros trabalhadores e trabalhadoras do campo à formação em nível superior, como é o caso do curso de Tecnologia em Agroecologia, ofertado na UFRB. Isso é explicitado no delineamento, na instituição e na efetivação da política pública de Educação do Campo, tendo no Pronera um de seus elementos fundantes e de sustentação como expresso no Decreto Presidencial nº. 7.352 de 4 de dezembro de 2010 (BRASIL, 2010).

O Pronera na UFRB

O Pronera é um Programa de educação vinculado ao Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra) e foi instituído em abril de 1998, tendo por objetivo, "Fortalecer a educação nas áreas de Reforma Agrária estimulando, propondo, criando, desenvolvendo e coordenando projetos educacionais, utilizando metodologias voltadas para a especificidade do campo [...]" (INCRA, 2016a, p. 18).

Como dito, com o Decreto Presidencial n º. 7.352/2010, o Pronera deu base e passou a integrar a política pública de Educação do Campo. Desta forma, por meio de convênios e dotação orçamentária

específica para as instituições parceiras, nos seus mais de 22 anos de existência, o Programa tem possibilitado o acesso dos povos trabalhadores do campo à educação em todos os níveis, inclusive à Educação Superior. De acordo com dados apresentados pelo próprio Incra, até meados de agosto de 2016, o Pronera havia possibilitado "[...] acesso à educação formal a mais de 185 mil pessoas. O Programa é destinado principalmente a jovens e adultos das famílias que vivem em assentamentos criados ou reconhecidos pelo Incra" (INCRA, 2016b, p. 1).

Essa efetividade do Pronera na formação e na garantia dos direitos dos povos trabalhadores do campo à educação, bem como sua amplitude em todo território nacional, são evidenciadas no Mapa 1, apresentado na sequência.

Mapa 1: Cursos em todos os níveis por município de realização Pronera 1998 - 2011



Fonte: IPEA (2015).

De acordo com o expresso no Mapa 1, de maneira inequívoca, é possível constatar a efetividade do Pronera como política pública de afirmação e viabilização do direito à educação dos povos trabalhadores do campo no Brasil. A abrangência territorial do Programa é evidente, com efetiva capilaridade em todos os estados brasileiros e em um número considerável de municípios. Sendo que, de acordo com os dados sintetizados na II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária (IPEA, 2015), entre os anos de 1998 e 2011, constata-se a realização de 320 cursos, realizados em 880 municípios brasileiros. Da totalidade dos cursos registrados, 23 foram realizados no estado da Bahia, sendo que destes, 13 foram cursos de Educação de Jovens e Adultos – Ensino Fundamental, 8 cursos de Educação de Jovens e Adultos – Ensino Médio e 2 cursos de graduação. Registra-se ainda a atuação desses cursos em 114 municípios baianos (IPEA, 2015).

Dentre os cursos ofertados no âmbito do Pronera estão os cursos de graduação e dentre esses, está o curso de Tecnologia em Agroecologia ofertado pelo CFP-UFRB, entre os anos de 2015 e 2020, e que promoveu a formação de 64 estudantes. O objetivo do curso foi:

Formar profissionais em nível superior de Tecnologia em Agroecologia, com habilitação para realização, orientação e gerenciamento dos processos de produção e transformação da realidade agropecuária, a partir dos princípios da Agroecologia e da Cooperação, tendo como área preferencial de atuação as pequenas unidades de produção, assentamentos rurais e as demais áreas fruto de projetos de reforma agrária, de Comunidades de Fundo de Pasto, Quilombolas e do Programa Nacional de Crédito Fundiário – PNFC, reconhecidos pelo INCRA (UFRB, 2014, p. 17).

Em suma, os cursos de graduação ofertados pelo Pronera, entre os quais está o curso de Tecnologia em Agroecologia na UFRB,

são organizados no regime de alternância, entre tempo universidade e tempo comunidade.

De acordo com o Projeto Pedagógico do curso de Tecnologia em Agroecologia na UFRB os anos letivos foram constituídos de:

[...] duas etapas do tempo formativo, totalizando seis etapas que articulam os encontros presenciais aqui chamados de Tempo Universidade (TU), correspondendo a 80% da carga horária e os Tempos Comunidade (TC), conjunto de atividades que corresponderão a 20% da carga horária, conforme as definições do Tempo Universidade (TU) que terá duração entre 40 e 45 dias letivos presenciais, com aulas nos turnos matutino e vespertino (UFRB, 2014, p. 62).

Em consonância com a reinvindicação elaborada no contexto da luta por uma Educação do Campo, a realização do regime de alternância colocada como possibilidade concreta na formação dos povos trabalhadores do campo, permite atuar e incidir diretamente na formação do sujeito que já vem desenvolvendo trabalho junto às Comunidades do Campo, seja nos Movimentos Sociais, ou nas Organizações Populares do Campo. Destaca-se ainda que para garantia de seu direito à educação, e, em especial, à Educação Superior, tais sujeitos não necessitem se desvincular das Comunidades a que se vinculam.

Desta forma, em acordo com a análise de Molina e Antunes-Rocha (2014), verifica-se que a efetivação do Pronera, como elemento estruturante da política pública de Educação do Campo no Brasil tem contribuído para o fortalecimento do campo enquanto território de produção e reprodução da vida nas mais diversas dimensões, sejam elas, econômicas, sociais, ambientais, políticas, culturais e éticas. Junto a isso, destaca-se o acesso às riquezas culturais produzidas pela humanidade, o que incide na formação política, científica, teórica e pedagógica dos sujeitos envolvidos.

Divergindo e contrapondo esse movimento democratizante, concretizado dentre outras, por meio da instituição da política pública de Educação do Campo no Brasil e da efetivação do direito dos povos do campo à educação – em todos os níveis – verifica-se um intencional movimento de retrocesso relacionado às conquistas obtidas nas últimas décadas. De acordo com Leher (2020), esse processo de retrocesso tem sua expressão mais concreta no projeto ultrane-oliberal e fundamentalista posto em realização pela "[...] fração local do Estado Maior do Capital – liderada pelos operadores das finanças e *commodities* – e pelo tosco empresariado de serviços que apoia o governo [...]" (LEHER, 2020, p. 109).

Nesse contexto, no que tange a garantia do direito à educação dos povos trabalhadores do campo verifica-se um intencional movimento conservador que, em contraposição às reivindicações protagonizadas na luta por uma Educação do Campo, coloca em cheque as conquistas obtidas nas últimas décadas, incidindo de maneira contundente no esvaziamento e na concretização de constantes tentativas de extinção das políticas públicas conquistadas.

Expressão desse processo conservador que é sustentado no projeto ultraneoliberal e fundamentalista de governo estabelecido verificam-se os constantes ataques direcionados ao Pronera e que têm sido evidenciados desde o governo Temer, a partir de 2016 (LEHER, 2020). O movimento de esvaziamento e extinção tem sido amplamente denunciado, questionado e enfrentado pelo FONEC (2020a, 2020b), sobretudo, no que tange à ação do governo atual, que eleito em 2018, tem se orientado por ameaças contínuas a existência e que implicam na fragilização do programa.

Esse movimento de esvaziamento e de tentativas de extinção das políticas públicas de Educação do Campo, no âmbito do Pronera, se traduziu por exemplo, no Decreto nº 10.252/2020, de 21 de

fevereiro de 2020, com o qual o governo federal pretendia extinguir o Pronera da estrutura do Incra. Esse procedimento que, inclusive contou com um Decreto Presidencial, somente foi revogado a partir da mobilização dos Movimentos Sociais e das Organizações Populares do Campo que, por meio do FONEC, articularam uma ampla rede de pressão sobre o governo federal que contou com o apoio da Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão (PFDC) e do Conselho Nacional dos Direitos Humanos (CNDH), bem como de diversos parlamentares do Congresso Nacional. Deste modo, em 23 de março de 2020, o governo federal, revendo sua posição, publicou o novo Regimento Interno do Incra, no qual o Pronera continua constando dentre as atribuições da autarquia.

Em outra frente, mas de maneira intrinsicamente articulada, a existência do Programa na estrutura do Estado, tem se processado a nítida diminuição dos recursos destinados à sua realização no orcamento público federal. Isso é evidenciado na falta de recursos para realização dos Termos de Execução Descentralizada (TED) já pactuados ou para efetivação dos projetos já aprovados no âmbito do Programa. De acordo com o FONEC, considerando os dados apresentados pelo próprio Incra, em julho de 2020, o Pronera tinha em vigência 40 cursos com 2.644 educandos em pleno processo formativo, sendo que, "o financiamento destes cursos em andamento para o corrente ano é de R\$ 11.391.660,07. Porém, estão previstos na LOA (Lei Orçamentaria Anual) para o INCRA somente R\$ 2.942.131,00, o que impõe ao Pronera um déficit de R\$ 8.449.529,07" (FONEC, 2020b, p. 1). Inserido nos efeitos do déficit orçamentário identificado, o curso de Tecnologia em Agroecologia ofertado pelo CFP-UFRB tem sofrido com tal ingerência, refletida sobretudo, no não repasse de recursos já pactuados anteriormente e que são fundamentais para a finalização do curso.

No que tange a proposta efetivada pela UFRB, concretizada no curso de Tecnologia em Agroecologia e que permitiu incidir na formação de 64 estudantes — trabalhadores e trabalhadoras do campo —, até agosto de 2020, não foi verificada o repasse da última parcela de recursos por parte do Incra à Universidade. De acordo com o TED pactuado entre o Incra e a UFRB, em 02 de dezembro de 2015, o montante de recursos que ainda necessita ser repassado para finalização do curso é de R\$ R\$ 650.732,58. Destaca-se que esse valor constava na Relação de Turmas do Pronera Celebradas e em Execução no ano de 2019 — Demanda Orçamentária apresentada, em 01 de julho de 2019 (INCRA, 2019). Tais recursos deveriam ser destinados para o pagamento da estadia e da alimentação para os estudantes nas etapas finais do tempo universidade, em despesa já contraída pelos estudantes.

Esse estrangulamento dos recursos financeiros destinados ao Pronera e o próprio esvaziamento da política pública de Educação do Campo, como já expresso por Leher (2020), e materializado na realidade do curso de Tecnologia em Agroecologia na UFRB, exemplifica de maneira inequívoca as contundentes tentativas no processo de retorno a uma elitização da Educação Superior no Brasil, excluindo desses processos formativos, parcelas significativas de setores das classes populares, dentre os quais estão os povos trabalhadores do campo.

Referências

ARROYO, M. G.; FERNANDES, B. M. (orgs.). **Por uma educação básica do campo:** a educação básica e o movimento social do campo. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 1999. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 2).

BENJAMIN, C.; CALDART, R. S. (orgs.). **Por uma educação básica do campo:** projeto popular e escolas do campo. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2000. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 3).

BAHIA, SEPLAN – Secretaria de Planejemento. **Território de Identidade.** Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=17. Acesso em: 07 ago. 2020.

BRASIL. Decreto Presidencial nº. 7.352 de 4 de dezembro de 2010. In: MEC – Ministério da Educação. **Educação do Campo:** marcos normativos. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alafabetização, Diversidade e Inclusão, 2012. p. 81-88.

CODETER – Colegiado de Desenvolvimento Territorial Vale do Jiquiriçá. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – PTDRSS do Vale do Jiquiriçá. Abril de 2017. Disponível em: http://www.seplan.ba.gov.br/arquivos/File/politica-territorial/PUBLICACOES_TERRITORIAIS/Planos-Territoriais-de-Desenvolvimento-Sustentavel-PTDS/2018/PTDS_Territorio_Vale_do_Jiquirica.pdf. Acesso em: 07 ago. 2020.

FONEC – Fórum Nacional de Educação do Campo. Carta de Criação do Fórum Nacional de Educação do Campo. Brasília, 2010. Disponível em: https://sites.unicentro.br/wp/educacaodocampo/files/2019/09/carta-cria%C3%A7%C3%A3o-FONEC-2010.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

FONEC – Fórum Nacional de Educação do Campo. **Em defesa do PRONERA e do direito à Educação do Campo.** Brasília, DF, 25 de fevereiro de 2020a. Disponível em: https://assesoar.org.br/fonec-lan-ca-nota-em-defesa-do-Pronera-e-do-direito-a-educacao-do-campo/. Acesso em: 14 ago. 2020a.

FONEC – Fórum Nacional de Educação do Campo. **Residência Profissional Agrícola**: mais um ataque ao PRONERA. Brasília, DF, 12 jul. de 2020b.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Formação por meio do PRONERA beneficia 12,5 mil pessoas em todo o País. Publicado dia 05 set. 2016a. Disponível em: https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=9577:2:107135082363576::NO::P2_ID_NO-TICIA:126562. Acesso em: 14 ago. 2020.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária:** Manual de Operações. Portaria/INCRA/P/Nº 19, de 15 jan. 2016. Brasília-DF: INCRA, 2016b. Disponível em: http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/reforma-agraria/projetos-e-programas/pronera/manual_pronera_-_18.01.16.pdf. Acesso em. 14 ago. 2020.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relação de turmas do Pronera celebradas e em execução no ano de 2019.** Brasília, 2019.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **II PNERA** – Relatório da II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária. Brasília, DF: IPEA, 2015.

KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R. osfs; CALDART, R. S. (orgs.). **Educação do Campo:** Identidade e Políticas Públicas. Brasília: ANEC, 2002. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 4).

KOLLING, E. J.; NÉRY, Ir. FSC; MOLINA, M. C. **Por uma educação básica do campo:** memória. et al. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1999. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 1).

LEHER, R. Movimentos Sociais, padrão de acumulação e crise da universidade. Trabalho encomendado GT11 - Política da Educação Superior, 37ª Reunião Nacional da Anped, 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-de-roberto-leher-para-o-gt11.pdf. Acesso em 14 ago. 2020.

LEHER, R. Guerra cultural e Universidade pública: o Future-se é parte da estratégia de silenciamento. In: GIOLO, Jaime; LEHER, Roberto;

SGUISSARDI, Valdemar. **Future-se:** ataque à autonomia das instituições federais de educação superior e sua sujeição ao mercado. São Carlos, SP: Diagrama Editorial, 2020. p. 106 -149. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/images/future-se-ebook_1. pdf. Acesso em 14 ago. 2020.

MOLINA, M. C.; ANTUNES-ROCHA, M. I. Educação do Campo: história, práticas e desafios no âmbito das políticas de formação de educadores — reflexões sobre o PRONERA e o PROCAMPO. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 220-253, jul./dez. 2014. Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/5252/3689. Acesso em 14 ago. 2020.

MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. de (orgs.). **Por Uma Educação Campo:** constribuições para a construção de um projeto de Educação do Campol. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 5).

NETO, J. P. O Materialismo Histórico como instrumento de análise das políticas sociais. In: NOGUEIRA, Francis Mary Guimarães (Org.). **Estado e Políticas Sociais no Brasil.** Cascavel: EDUNIOESTE, 2003. p. 11-28.

POULANTZAS, N. **O Estado, o Poder, o Socialismo.** 4ª. Ed. São Paulo: Graal, 2000.

SANTOS, C. A. dos. (org.). **Por uma Educação do Campo:** Campo – Políticas Públicas – Educação. Brasília: INCRA/MDA, 2008. (Coleção Por uma Educação do Campo, nº. 7).

SANTOS, E. O. dos. Relatório técnico do processo de elaboração do Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – PTDRSS: a dimensão da Educação do Campo do Território do Vale do Jiquiriçá – Bahia. 2017. Relatório Técnico (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Educação do Campo da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa, 2017. Dis-

ponível em: https://www1.ufrb.edu.br/ppgeducampo/turma-iii-2015. Acesso em: 07 ago. 2020.

UFRB – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Projeto Pedagógico do Curso Superior em Tecnologia em Agroecologia.** Amargosa: UFRB, 2014.

UFRB – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. **Plano de Desenvolvimento Institucional PDI 2019-2030.** 2019. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/pdi/images/documentos/pdi-ufrb-2019-2030. pdf. Acesso em: 07 ago. 2020.

VERDÉRIO, A. A formação de educadores do campo no Paraná no âmbito PRONERA e da luta pelo direito à educação. In: **Rev. Tamoios**, São Gonçalo (RJ), ano 09, n. 2, p. 38-55, jul./dez. 2013. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/7939. Acesso em: 14 ago. 2020.

VERDÉRIO, A. A pesquisa em processos formativos de professores do campo: a Licenciatura em Educação do Campo na UNIOES-TE (2010 – 2014). 2018. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/59470. Acesso em: 08 mai. 2020.

A transição agroecológica na formação de tecnólogos

Raul Lomanto Neto

Introdução

Os fundamentos da agroecologia e sua construção histórica foram desenvolvidas no contexto de lutas dos movimentos sociais do campo, em contraponto ao modelo hegemônico, excludente e degradador do agronegócio, modelo implementado pelo capital no campo.

Quando, em 4 de novembro de 2010, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva sanciona o Decreto Nº 7.352, que dispõe sobre a Política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), ajudou no momento histórico a romper o latifúndio do conhecimento escolar no campo brasileiro, antes restrito a formação do agronegócio, garantindo os direitos a uma educação formal aos povos do campo.

Essa conquista que garante a formação escolar para a população jovem e adulta das famílias beneficiárias dos projetos de assentamento criados ou reconhecidos pelo Incra e do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNFC), possibilitou um ampla articulação dos movimentos que lutam pela agricultura familiar camponesa na Bahia, sob a coordenação da Associação Regional da Escola Família Agrícola do Sertão (AREFASE), que culmina com a construção do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), no Centro de Formação de Professores (CFP), com apoio do PRONERA. Fruto dessa luta, 64 discentes concluíram o curso de Tecnólogos em Agroecologia, e estão

habilitados para realizar a orientação e gerenciamento dos processos de produção agroecológicos, e na transformação da realidade em 31 municípios, sendo: 26 municípios de 10 diferentes territórios da Bahia, dois munícipios do estado de Pernambuco e um município nos estados de Alagoas, Sergipe e Espírito Santo.

Este trabalho descreve a construção do curso de tecnologia em agroecologia e analisa a transição agroecológica nos diversos territórios, através da pesquisa documental/bibliográfica, tendo como base os Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCC) dos discentes do curso Superior de Tecnologia em Agroecologia. Os trabalhos foram classificados com base nos níveis da transição do processo produtivo, como chave metodológica para entender a construção ecológica e social da agricultura nos diversos territórios, conforme conceitos propostos por Gliessman (2008) e Altieri (2002).

Histórico da implantação do curso

Segundo Arroyo, Caldart e Molina (2004), a Agroecologia e Educação do Campo no Brasil surgem e se fortalecem a partir das experiências de formação humana, desenvolvidas no contexto de lutas dos movimentos sociais camponeses. Para a construção de um projeto político contra-hegemônico para o campo é necessário um processo educacional em bases pedagógicas e sócio-políticas que prioriza o debate do desenvolvimento agrário regional, e que coloque os trabalhadores e trabalhadoras do campo e suas famílias em um movimento de construção de alternativas abrangentes de trabalho e de vida, e que rompa com a lógica da degradação humana da sociedade capitalista e seja concretamente resiliente.

Neste contexto, surge a proposta para implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, na UFRB/CFP, com apoio do PRONERA, sob a coordenação da AREFASE e com a participa-

ção da Coordenação Estadual de Acampados, Assentados e Quilombolas (CETA), Central das Associações de Fundo e Fecho de Pastos (CAFP), Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia (CODEES), Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) e Fundação de Apoio à Agricultura Familiar do Semiárido da Bahia (FATRES).

Em setembro de 2012, o projeto do curso foi aprovado do junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) - Superintendência Regional da Bahia (SR 05), possibilitando a implantação do Curso de Tecnologia em Agroecologia, tendo como Instituição de ensino proponente a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, através do CFP – campus Amargosa e Centro de Ciências e Tecnologia em Energias Renováveis (CETENS) – campus Feira de Santana.

A construção da proposta avança e em janeiro de 2013 é elaborado o Projeto Político do Curso - PPC. Em abril de 2013, o Projeto é aprovação pelo Conselho do Centro de Formação de Professores, e no dia 21 de maio de 2013, o Reitor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Prof. Dr. Paulo Gabriel Nassif Soledade, assina a resolução Nº 010/2013 que dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso - PPC de Tecnologia em Agroecologia.

No dia 10 de maio de 2013, em reunião ordinária do Conselho Acadêmico (CONAC) é aprovado e autorizado o funcionamento do Curso de Tecnologia em Agroecologia, localizado no Centro de Formação de Professores, *campus* Amargosa. Concluído a etapa de construção do Projeto entre Universidade e entidades, o documento é encaminhado ao INCRA para as adequações e aprovação da proposta.

No dia 06 de fevereiro de 2014, o INCRA, após as análises, devolve o Projeto para a equipe fazer as adequações finais, e com isso, a aprovação final do projeto. No entanto, somente no dia 02 de dezembro de 2015, o reitor da UFRB, Prof. Dr. Silvio Soglia, assina

na presença da presidente do INCRA, Maria Lúcia Oliveira Falcón, o Termo de Execução Descentralizada viabilizando assim o curso de Tecnologia em Agroecologia em parceria com INCRA.

No dia 09 de maio de 2016, no município de Cruz das Almas acontece a aula inaugural do curso de Tecnologia em Agroecologia, na UFRB/CFP/PRONERA, ministrada pelo professor Jonas Duarte da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), debatendo sobre a "Crise política, Agroecologia e Desenvolvimento Agrário do Nordeste Brasileiro".

Foram ofertadas 100 vagas, divididos em duas turmas de 50 alunos cada, com a duração prevista de seis semestres, com as aulas ministradas na Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), no município baiano de Monte Santo, CFP, em Amargosa e Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS), em Feira de Santana.

A abrangência inicial da proposta era ter beneficiários de todos os municípios da Bahia, em especial os territórios localizados na região norte da Bahia, além de outras regiões como: Chapada Diamantina, Sudoeste, Sul, Médio São Francisco, Recôncavo e o Vale do Jiquiriçá. No entanto, ao abrir e divulgar a proposta do curso na etapa preparatória houve interessados de outros estados do Nordeste (Pernambuco, Alagoas e Sergipe), bem como do estado do Espírito Santo.

Na elaboração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), considerou-se a correlação de forças e de disputa existente do campo brasileiro, onde a agricultura familiar camponesa se contrapõe ao modelo hegemônico, representado pelo agronegócio - modo capitalista de fazer agricultura. Portanto, o curso se propôs trabalhar como processo educativo, conteúdos que se contraponham a forma de exploração do agronegócio, discutindo, analisando as suas consequências danosas, sejam da expropriação das terras das populações tradicionais e indígenas, concentração de terras e renda, poluição de

mananciais, devastação da natureza e o êxodo das populações camponesas. Os conteúdos foram perpassados por leituras atualizadas e abrangentes da relação sociedade – natureza e agricultura – meio ambiente e de suas implicações e dimensões sociais, econômicas, culturais e científico-tecnológicas.

O PPC do Curso de Tecnologia em Agroecologia foi dividido em três eixos formativos: formação básica, sociopolítica e tecnológica. O perfil profissional buscou habilitar e analisar as formas de interação da agroecologia com a realidade dos territórios, com ênfase no segmento da agricultura familiar camponesa, valorizando e contribuindo para a equidade na distribuição da renda, a valorização das culturas locais e respeito ao meio ambiente.

Fundamentado nas bases da Pedagogia da Alternância, a formação se deu em dois tempos formativos: Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC), possibilitando a práxis na formação humana, com uma permanente interação entre a universidade e a sociedade camponesa. A alternância possibilita a formação em serviço, onde o estudante não se afasta completamente da família/comunidade, ao contrário, ele fortalecerá estes laços através das atividades de retorno e demais instrumentos pedagógicos que fazem do ambiente sócio comunitário importante espaço educativo e didático. Além disso, este estudante poderá desenvolver projetos de pesquisa que cumpra as demandas das comunidades,

Os caminhos da pesquisa

Este capítulo analisa 64 (sessenta e quatro) TCC, dos discentes do curso superior em Agroecologia/PRONERA/UFRB/CFP, utilizando os conceitos da transição agroecológicas (Quadro 1) propostos por Altieri (2002) e Gliessman (2008). Os dados foram ordenados, classificados e interpretados utilizando os princípios orientadores da

transição agroecológica. A metodologia utilizada foi pesquisa documental/bibliográfica para problematizar a temática em estudo, conforme Lakatos e Marconi (2010).

Buscou-se analisar a interação da agroecologia com a realidade, através das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão. Para fins de análise foram considerados os conceitos das ciências naturais, sociais e as especificidades ecológicas, edafoclimáticas e a realidade sociocultural e econômica dos diversos territórios de origem dos discentes do curso.

Resultados e discussão

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do PRONE-RA teve início com duas turmas, cujos nomes homenagearam pesso-as marcantes na cultura camponesa nordestina. A primeira turma foi denominada Ana Primavesi, homenagem a engenheira agrônoma, pesquisadora e uma das pioneiras nos estudos sobre agroecologia e agricultura orgânica no Brasil; a segunda turma foi buscar nas raízes culturais do Nordeste o personagem Antônio Conselheiro, cujo universo simbólico aproxima a agricultura familiar camponesa, pelos princípios do modo de produção, que viabilizou a vida em Canudos.

A Turma Ana Primavesi iniciou o curso com 37 discentes, com a desistência de apenas três alunos. Foi formada por alunos de sete territórios da Bahia: Baixo Sul (Ibirapitanga), Chapada Diamantina (Itaeté), Litoral Sul (Arataca), Piemonte Norte do Itapicuru (Andorinha, Campo Formoso e Senhor do Bonfim), Sisal (Monte Santo, Conceição do Coité, Itiúba, Retirolândia e Santa Luz), Sudoeste Baiano (Encruzilhada e Guajerú), Velho Chico (Riacho de Santana) e dos municípios de Dois Riachos – AL, Bodocó – PE. Canindé de São Francisco – SE e Vila Valério -ES, totalizando 17 municípios.

A Turma Antônio Conselheiro iniciou o curso com 42 discentes, com a desistência de 12 alunos. Os discentes representaram sete territórios da Bahia: Litoral Sul (Arataca), Piemonte da Diamantina (Campo Formoso, Ourolândia e Serrolândia), Piemonte Norte do Itapicuru (Andorinha e Caém), Semiárido Nordeste II (Banzaê, Heliópolis e Pedro Alexandre), Sisal (Cansanção, Itiúba, Monte Santo e Santa Luz), Sertão do São Francisco (Uauá), Sudoeste Baiano (Anagé, Encruzilhada, Presidente Jânio Quadros e Vitória da Conquista) e um aluno do município de Iguaraci – PE, totalizando 19 munícipios.

Sessenta e quatro (64) discentes concluíram o curso de Tecnólogos em Agroecologia, e estão habilitados para realizar a orientação e gerenciamento dos processos de produção agroecológicos e na transformação da realidade em 31 municípios, sendo 26 municípios de 10 diferentes territórios da Bahia, dois munícipios do estado de Pernambuco e um município nos estados de Alagoas, Sergipe e Espírito Santo.

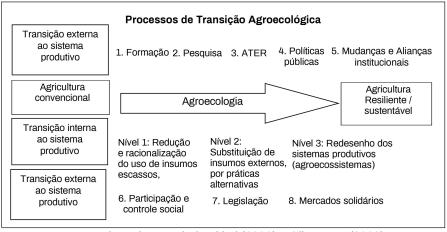
Em suas comunidades os tecnólogos em Agroecologia estão preparados para desenvolver ações e atividades que foram bem descritas por Caporal; Costabeber e Paulus (2009) que definem o papel e como devem atuar esses profissionais na transformação dos seus territórios:

Agroecologia pressupõe o uso de tecnologias heterogêneas, com adequação às características locais e à cultura das populações e comunidades rurais que vivem numa dada região ou ecossistema e que irão manejá-las. Por isso se diz que para um agroecólogo não tem cabido o pacote tecnológico. Quando se adota, de fato, os princípios da Agroecologia, o que deve ser generalizável são os princípios, e não os formatos tecnológicos [...] a estratégia tecnológica deve ter como norte a construção de agriculturas sustentáveis dentro de uma sociedade ou sociedades também sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2009, p. 103).

Para analisar as contribuições dos discentes na construção da agroecologia em suas bases sociais, sistematizamos a partir dos objetivos dos estudos desenvolvidas nos TCC, identificando os temas, práticas trabalhadas interna ou externamente no ambiente do sistema produtivo e correlacionamos com os processos de transição agroecológica estabelecidos, conforme os níveis de conversação propostos por Gliessman (2008) e Altieri (2002), sistematizado no Quadro 1.

Para analisar o processo de transição agroecológica segundo Gliessman (2008) e Altieri (2002), foram observados os parâmetros internos e externos aos sistemas produtivos. O sistema interno está relacionado ao uso dos componentes agrícolas, à biodiversidade, bem como ao aumento da complexidade do manejo das práticas agrícolas e à interação dos diversos componentes do agroecossistema. A transição no sistema produtivo pode ser analisada a partir da propriedade, comunidade ou território.

Quadro 1: Processos de construção da transição agroecológica: da agricultura convencional, para uma agricultura resiliente/sustentável, utilizando os princípios orientadores propostos por: Gliessman (2008) e Altieri (2002).



Fonte: Adaptado a partir de Altieri (2002) e Gliessman (2008).

A transição interna é organizada em três níveis: o primeiro nível representa redução e racionalização do uso de insumos escassos, aumento de práticas conservacionistas, espaçamento e densidade de plantio, e minimização do uso de fertilizantes de fora da unidade produtiva. No segundo nível faz substituição de insumos convencionais e externos à propriedade por insumos locais, baseados no melhor uso da biodiversidade funcional, tais como sementes, adubação orgânica e caldas para controle de pragas e doenças.

O terceiro nível é o redesenho do sistema, uso de processos ecológicos a partir, por exemplo, da diversificação de culturas e da integração dos componentes animal/cultivos agrícolas e florestais, ou seja, a complexação do sistema.

Verifica-se nos quadros 2 e 3, que os trabalhos apresentados demonstraram a apropriação dos docentes na construção da agroecologia em seus territórios. Importante ressaltar que os estudos desenvolvidos pelos discentes nos seus TCC abrangeram todos os níveis de transição interna e externa do sistema produtivo, como proposto por Gliessman (2008), nos estudos da conversão agroecológica.

Quadro 2: Categorização do Processo de Transição Agroecológica Interna (GLIES-SMAN, 2008). correlacionado com os temas propostos de estudos nos objetivos de cada trabalho de conclusão de curso

TRANSIÇÃO INTERNA DO SISTEMA PRODUTIVO	N° TCC COM TEMAS CORRELATOS				
Nível 1 - Redução e racionalização do uso de insumos externos, aumentando a eficiência das práticas conservacionistas					
Práticas de controle de plantas espontâneas	2				
Reduzir o uso de adubos e racionalizando espaçamento se plantas	4				
Monitoramento de insetos e doenças, reduzindo uso de agrotóxico	3				
Práticas de conservacionista e cobertura do solo	1				
Subtotal	10				

Nível 2 - Substituição de insumos externos					
Cultivos de cobertura (adubação verde)	3				
Utilização de adubos de base ecológica (biofertilizante, composto)	3				
Controle biológico de insetos e doenças em vez do agrotóxico	2				
Uso da vegetação nativa	15				
Subtotal	23				
Nivel 3 - Redesenho dos sistemas produtivos					
Rotação de culturas	2				
Uso de componentes da paisagem	6				
Sistema com maior complexidade (sistemas agroflorestais)	4				
Subtotal	12				
Total de TCC com o tema transição interna	45				

Fonte: Organização do autor (2021).

O quadro 2 mostra que dez dos docentes trabalharam com o nível 1. Esse nível é caracterizado pelo aumento da eficiência de práticas convencionais, a fim de reduzir o uso e o consumo de insumos escassos, caros ou ambientalmente danosos. Nesse nível, os trabalhos desenvolvidos nos TCC abordaram diversos temas como: monitoramento de insetos em lavouras, resistência de plantas a doenças, controle de plantas espontâneas, controle o uso da água na irrigação, efeito da transgenia no ambiente e práticas de conservação de solos. Todos os estudos tiveram como meta aumentar a eficiência das práticas convencionais, diminuindo o uso de insumos, minimização dos impactos ambientais e a redução nos custos de produção.

No Nível 2, 23 docentes estudaram e trabalharam com a substituição de insumos e práticas convencionais por práticas alternativas. Nesse nível, os impactos no meio ambiente devem ser reduzidos a níveis mínimo, no entanto, a estrutura do cultivo (agroecossistema) é pouco alterada. No nível 2, os estudos dos discentes apresenta-

dos nos TCC foram concentrados em três temas: o uso de sementes criolas, uso de plantas medicinais e o agroextrativismo nas culturas do licuri, caju e sisal. Outros temas importantes também foram estudados e que estão sendo executados, a exemplo da adubação verde, uso do biofertilizante, uso da matéria orgânica da propriedade e controle biológico. Com afirma Gliessman (2008) e Altieri (2002), nesse nível a substituição dos insumos ameniza alguns impactos no meio ambiente, mas no sistema produtivo não reduz a vulnerabilidade das monoculturas. São práticas isoladas que servem de apoio dentro do processo de transição.

No nível 3 de conversão, 12 docentes estudaram o redesenho do sistema produtivo, ou seja, o manejo da biodiversidade, nesse nível o sistema está baseado em conjunto de processos ecológicos, onde acontecem a interação dos componentes bióticos (seres vivos - plantas, animais e microorganismos) e componentes abióticos (matéria inorgânica ou sem vida - água, luz solar, radiação solar, calor, umidade do ar, chuva, solos) conferindo equilíbrio ao sistema. Os trabalhos que versaram sobre o uso de componentes da paisagem natural foram: uso de plantas forrageiras na Caatinga, uso de essências florestais, agroextrativismo do licuri e caju, e frutos nativos da Caatinga. Desses discentes, quatro estudaram os sistemas agroflorestais, cabruca do cacau e quintais produtivos. Segundo Gliessman (2008, p. 338), nesse tipo de nível de conversão se observa os efeitos da integração da diversidade de animais e plantas e o aumento das interações complexas e o sinergismo. Portanto, o mais complexo dos níveis da transição, funcionam com base nos processos ecológicos e deve trabalhar combinações de explorações que promovam a biodiversidade do sistema, estimulem o sinergismo na utilização do fluxo de nutrientes, com a combinação de serviços ecológicos. Na Bahia diversos estudos e pesquisas tem avançados nos últimos anos no redesenho de sistemas, são os sistemas agroflorestais a exemplos, cabruca do cacau e quintais agroflorestais.

Caporal et al. (2009) entendem a agroecologia como campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar, portanto não é um conhecimento linear, mas sim espiralado, envolvendo com isso contradições, tensões e rupturas. Conforme EMBRAPA (2006), a transição agroecológica só poderá alcançar sua plenitude quando outras condições, externas à unidade de produção, forem estabelecidas. Portanto, é fundamental analisar a transição externa ao sistema produtivo que implica na construção de debates e lutas para as mudanças e enfrentamento dos conflitos no campo, envolve a formação, pesquisa, assistência técnica e extensão rural, relações sociais, mudança de gestão, organização, participação e controle social, beneficiamento e comercialização, mudanças e alianças institucionais, e o respeito aos saberes historicamente construídos, entre outros.

No quadro 3 abaixo, na categorização do processo de Transição Agroecológica Externa, constatamos que 33 TCCs estudaram relações sociais (gênero e juventude), mercado solidários, políticas públicas entre outras condições colocadas na sociedade ou pelo estado.

Quadro 3: Categorização do Processo de Transição Agroecológica Externa (GLIESSMAN, 2008). O quadro mostra onde pode os temas que foram trabalhados na transição externa aso sistema produtivo

TRANSIÇÃO EXTERNA DO SISTEMA	N°. TCC COM TE- MAS CORRELATOS
Relações sociais (gênero, juventude)	12
Organização e controle social	12
Mercados solidários, beneficiamento e comercialização	9
Políticas Públicas	4
Ensino, Pesquisa e ATER	1
Total de TCC com o tema a transição externa	33

Fonte: Organização do autor IPEA (2021).

Os 33 trabalhos categorizados no processo de transição agroecológica externa, sistematizaram as tensões e as experiências de luta nos territórios para construção de sociedade com maior equidade. Ressalte-se que em diversos trabalhos os autores discutiram temas relacionando a transição interna e externa, principalmente nas relações sociais de gênero, dos 10 trabalhos que trataram da questão de gênero (mulher campesina), todos estavam relacionados com um tema na transição interna, principalmente com os temas: uso da vegetação nativa, agroextrativismo ou plantas medicinais.

Outro tema muito estudado pelos discentes foi organização e controle social, o que demonstra compromisso com o fortalecimento e empoderamento dos grupos sociais. Esses estudos versaram sobre estruturação de assentamentos, organização em grupo produtivo solidário, grupo de mulheres e organizações sociais (associações, cooperativas e sindicatos).

Para discutir o fortalecimento da agricultura familiar camponesa, um dos debates chaves nos TCC foi a Economia Solidária e a busca por soluções para o beneficiamento e comercialização. Portanto, mercados solidários devem ser uma das estratégias de superação da pobreza, com preocupação para as questões da sustentabilidade, da autogestão, da democracia e da conservação do meio ambiente. Os temas mais usados versaram sobre as experiências das cooperativas no beneficiamento e comercialização do licuri, caju, sisal e café. Quanto ao tema Ensino, Pesquisa e ATER, um trabalho discutiu o currículo nas escolas do campo.

No tema Políticas Públicas, dois trabalhos trataram do combate à seca através da experiência das cisternas, um trabalho sobre Ecoturismo de base comunitária e outro sobre a reforma agrária.

Como afirma Guzmám (2005), a agroecologia articula o tradicional (com sustentabilidade histórica) com o novo (natureza ecológi-

ca), isso é constatado na grande maioria dos agricultores familiares camponeses, com as formas de produção agroecológica inseridas no seu cotidiano: o cultivo com sementes crioulas, a plantação consorciada, controle de plantas espontâneas, práticas de conservação de solos, e em algumas comunidades um nível maior de complexação dos sistemas com agroflorestas (quintais agroflorestais e cabruca nas área de cultivo do cacau); na dimensão social a valorização da mão de obra familiar e dos saberes locais, e o fortalecimento dos laços sociais nas comunidades. No entanto, constata-se neste levantamento algumas dificuldades enfrentadas pelos agricultores para implementar os processos de transição agroecológica, um exemplo é a falta de conhecimento sobre as tecnologias que existem para facilitar esse processo. Cabe agora aos tecnólogos trabalhar nas relações sociais e com a ecologia, gerando a partir dos seus locais, mecanismos de reprodução e relações sociais que deles derivam (IDEM, 2005). Portanto, é com o conhecimento agroecológico adquirido na academia e na prática social nas instituições de origem que os/as tecnólogos irão gerar novos processos produtivos com bases agroecológicas.

Outra dificuldade que impede o avanço no campo agroecológico para implementar processos de transição está na estruturação dos coletivos, pois mesmo existindo exemplos exitosos nas suas organizações, sejam nas cooperativas e associações, isso não se observa na maioria das comunidades rurais e territórios estudados. Essa falta de conhecimento do campo agroecológico dificulta o acesso às tecnologias e políticas públicas voltadas para melhoria das condições de vida do campesinato.

No entanto, os trabalhos aqui analisados apontam para superação dessas dificuldades com a formação superior de tecnólogos, habilitados com uma matriz curricular fundamentado nos preceitos da educação do campo e agroecologia que rompem com o paradigma cartesiano das ciências agrárias. Para além de conhecer a realidade do campo, as bases teóricas da agroecologia possibilitam transformá-la.

Considerações finais

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia foi uma conquista da luta e articulação dos movimentos sociais e da consciência de classe dos trabalhadores e trabalhadoras do campo. Essa construção coletiva obedeceu ao tripé do PRONERA: universidade, movimentos sociais/sindicais e INCRA, e possibilitou a formação de 64 discentes que representam diversas organizações sociais dos povos do campo.

A Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, a mais negra e pobre das universidades brasileiras, se torna referência também para a inclusão dos povos do campo e reafirma sua identidade com as populações excluídas das cidades e do campo, expandindo agora para os territórios de identidade dos/as tecnólogos/as em agroecologia.

O Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do PRONE-RA garantiu a formação superior de qualidade para representantes dos povos historicamente excluídos do campo, com as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão, ampliando os conhecimentos científicos sobre agroecologia, e dos conteúdos específicos das ciências da natureza, exatas e sociais.

O curso formou tecnólogos e tecnólogas em agroecologia para transformar a realidade social. No entanto, essa formação só fará sentido com a ruptura do atual modelo de produção e precisa se suster no tripé: reforma agrária, agroecologia e educação.

A universidade pública, gratuita, laica, de qualidade e socialmente referenciada está fortemente ameaçada por uma política de sucateamento e de privatização da educação. A Educação do Cam-

po, o PRONERA, e muitas políticas públicas que foram conquistas de anos de lutas da classe trabalhadora também estão ameaçadas pelo atual governo.

A conjuntura atual do campo se agrava com a pandemia do covid-19, com o avanço do desmatamento, a destruição dos direitos dos trabalhadores, com o genocídio da população negra, indígena e do campo. Os territórios dos povos do campo estão em disputa. O grande capital avança sobre a natureza e se apropria e privatiza os minérios, a água, a terra a força de trabalho e condena milhões a pobreza e miséria. No momento mais obscurantista da nossa história, depois do golpe militar de 1964, a universidade é novamente conclamada a assumir seu papel e garantir formação de qualidade para elevar a capacidade teórica dos seres humanos e contribuir para o processo de consciência e emancipação, realizando em cada um o processo histórico de humanização.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável Guaíba: Agropecuária; AS-PTA, 2002.

ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma educação do campo.** Petrópolis: Vozes, 2004.

CALDART, R. S. Agroecologia, Educação e Projeto Social Emancipatório. 18ª Jornada de Agroecologia — Curitiba, 2019. **Anais**... Curitiba: Fórum Nacional e Educação do Campo.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia:** uma ciência do campo da complexidade / Brasília: 2009. 111 p. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/ Agroecologiaumacienciadocampodacomplexidade.pdf. Acesso em: 14 ago. 2020.

EMBRAPA, **Marco Referencial em Agroecologia.** Brasília: Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), 2006.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia:** processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2008.

GUZMÁN, E. S. Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. In:A-QUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia:** princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 101-132.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **PRO-NERA, Manual de Operações**, 2004.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **PRO-NERA, Manual de Operações**, 2011.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOLINA, M. C.; SÁ, L. M. Escola do Campo. In: CALDART, R. S. et al. (Org.) **Dicionário da Educação do Campo.** Rio de Janeiro: IES-JV, Fiocruz, Expressão Popular, 2011.

O curso superior de Tecnologia em Agroecologia no semiárido

Gilmar dos Santos Andrade Ivanessa de Souza Brito Gabriel Troilo Jardel Luís Felix Pacheco

Introdução

Este capítulo é uma apresentação do Curso de Graduação em Tecnologia em Agroecologia, uma proposta que desenvolveu ensino, pesquisa e extensão no semiárido norte da Bahia no período recente. O curso foi construído por meio da articulação entre a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (URFB), a Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas do Semiárido (REFAISA) e os Movimentos Sociais do Campo, com fomento do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera). A proposta central do curso foi promover acesso e permanência de jovens agricultores de áreas de reforma agrária do semiárido e demais regiões, tendo sua base de ensino no *campus* da UFRB de Amargosa (Bahia) e a extensão de suas atividades formativas na sede da EFASE, escola situada em meio aos territórios de Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto do município de Monte Santo.

Ao longo do texto são apresentadas as demandas de avanço da pesquisa e formação em agroecologia no semiárido, assim como o potencial presente nos territórios sertanejos para garantir estes processos formativos. Em um segundo momento é apresentado o processo de construção do curso, os atores envolvidos e os desafios colocados para implementar a formação. Na sequência são debatidos

o método pedagógico proposto e a organicidade do curso, apresentando as experiências vivenciadas pelos educadores e estudantes na colocação em prática das propostas formativas do projeto de curso, salientando-se a dinâmica de alternância dos tempos educativos e os potenciais desta proposta para a formação dos sujeitos. São trazidas as bases de organização interna implementadas para que os estudantes exercessem um papel político mais abrangente em seu próprio processo formativo, por meio de núcleos de base e propostas de atuação dos mesmos. São trazidos também os resultados de unidades de pesquisa em práticas agroecológicas desenvolvidas pelos estudantes ao longo do curso, assim como a avaliação a respeito dos resultados obtidos. Ao final avalia-se os resultados dos trabalhos de campo junto às comunidades, com a proposta de Diálogo de Saberes para construção do conhecimento agroecológico desenvolvidos ao longo de toda formação.

Assim sendo, o objetivo deste texto é publicizar a experiência de construção e implementação do Curso de Tecnologia em Agroecologia e desenvolver um debate sobre os desafios da educação em agroecologia no ensino superior para a formação da juventude camponesa do semiárido.

A formação em Agroecologia no semiárido

No semiárido da Bahia, assim como nos demais interiores do Nordeste brasileiro, o campesinato se estruturou de forma abrangente e ainda persiste em reproduzir seus modos de vida e manter seus territórios. Uma região onde há uma parcela expressiva da população ainda vivendo no campo e retirando da terra suas formas de subsistência por meio da produção familiar. São nestes territórios que, por conta dos modos históricos de acesso e ocupação da terra, permanecem grande parte das formas de organização camponesa atuais,

tanto as de formação antiga: as comunidades tradicionais de fundo e fecho de pasto, indígenas, quilombolas, etc; como as formas de territorialização recente, a diversidade de projetos de assentamentos rurais.

Assim sendo, o sertão apresenta exemplos abrangentes de prática social e produtiva sustentáveis, fortemente integrados à natureza, pois neste ambiente a produção agropecuária se estrutura em estreita conexão com as estratégias de convivência com o semiárido: uma das principais formas de resistência da produção familiar em modos tradicionais de vida na atualidade. O conhecimento e o uso da agrobiodiversidade da caatinga, as formas tradicionais de manejo produtivo e de organização social-comunitária, altamente enraizados na cultura dos povos do campo, nos demonstram os potenciais concretos de avanço de uma produção em bases agroecológicas no semiárido. É neste contexto que a Agroecologia, enquanto ciência de um modelo produtivo e movimento de transformação social do campo (CAPORAL, COSTABEBER, 2000; GLIESSMAN, 2001; AL-TIERI, 2002) desponta de modo a dar suporte para a manutenção da agricultura tradicionalmente praticada no semiárido, e, sobretudo, para a mesma transitar para modos de produção tecnologicamente mais produtivos e resilientes.

Neste sentido a agroecologia enfrenta desafios concretos para a manutenção de modos de vida tradicionais no semiárido, que, mesmo diante do avanço de um modelo hegemônico de produção agropecuária, ainda é perceptível a insistência de uma forma de produção que tem forte lastro no patrimônio agrobiocultural dos povos do semiárido, mas que vem sendo ameaçada. Um destes desafios é a formação técnica e política da juventude, tanto no sentido de garantir a permanência no campo, com possibilidades concretas de trabalho e renda, quanto para a qualificação profissional que dê condições para

que as novas gerações atuem ativamente no desenvolvimento de suas comunidades, garantindo a reprodução de seu modo de vida.

Desenvolvendo uma formação integral, de caráter transformador e diretamente ligada às demandas das comunidades sertanejas, as Escolas Famílias Agrícolas (EFAs) tem construído historicamente um enfrentamento de classe no campo da formação da juventude no semiárido. A formação por alternância, além de promover uma proposta educativa diferenciada, traz a possibilidade de acesso e permanência dos jovens camponeses à um ensino técnico profissionalizante em agropecuária, com ênfase na agroecologia, sem que seja necessário abandonarem suas comunidades. O projeto das EFAs é estruturado por instrumentos pedagógicos que colocam os jovens camponeses para atuarem diretamente em suas comunidades no processo de práxis formativa. Os educandos das EFAs encontram no campo desafios de toda ordem, em sua maioria relacionados à adaptação das atividades agropastoris e agroextrativistas tradicionalmente realizadas na Caatinga, de modo a construir estratégias mais eficientes de manejo produtivo neste ambiente. Em sua maioria elas giram em torno de tecnologias sociais que otimizem a utilização e ciclagem de recursos, que aproveitem o potencial do ambiente de maneira ampla, além de todas as formas de trabalho sociopolítico necessários à organização das comunidades, tanto para gerirem sua produção quanto para organizarem as lutas.

É de encontro às demandas por uma continuidade na formação para a juventude, os técnicos agrícolas que já vem se formando nas EFAs e demais escolas técnicas, e de proporcionar acesso à juventude camponesa em geral à uma formação apropriada às demandas de seu meio de vida, que o curso de Tecnologia em Agroecologia foi construído no semiárido baiano. A perspectiva central foi de garantir o avanço dos conhecimentos e a consecução de atividades de pesqui-

sa que ampliem as estratégias de convivência com o semiárido, além de formar profissionais que trabalhem dentro da perspectiva popular que a agroecologia traz para a produção do campo.

São desafios, presentes não somente no semiárido, que tornou-se urgente desenvolver propostas de formação em agroecologia para a qualificação dos sujeitos do campo, tarefa assumida pelos movimentos sociais e instituições envolvidos na construção de um modelo contra-hegemônico de agricultura na atualidade. A formação de uma geração capaz de compreender e se aparelhar desta nova matriz de conhecimentos e utilizá-los para fazer avançar os processos de transição agroecológica é a expressão deste desafio. A educação em agroecologia foi colocada como pauta prioritária e urgente para as organizações sociais do campo, trazendo ao compromisso com esta construção os movimentos sociais do campo e a universidade.

É certo que o Direito Humano de acesso a todos os níveis da educação formal, ainda é um desafio para a classe trabalhadora, principalmente para o campesinato. Nesse veio, este curso é fruto do processo de luta das organizações e movimentos socais do campo, que tem forjado espaços educativos de luta e resistência com vistas a possibilitar o povo camponês ter, não só acesso a universidade, mas ser capaz de ler criticamente a realidade para assim transformá-la.

O projeto deste curso se opôs a educação bancária e burguesa que dissemina a ideologia do capital, que subjuga o campo a uma educação que não altera a consciência, mas provoca a alienação impondo os interesses da classe dominante. Conforme Caldart (2004), a educação defendida pelos movimentos sociais se forja na contradição de classe no campo, entre a agricultura pautada pelo agronegócio e a Educação Camponesa, uma vez que a primeira sobrevive da exclusão e morte dos camponeses, que são os sujeitos centrais para a segunda existir.

Deste enfrentamento de projetos antagônicos no campo, emerge a proposta do curso Tecnologia em Agroecologia, como estratégia de fortalecimento do projeto da classe trabalhadora. O presente artigo buscar traçar os principais marcos desta construção e os ensinamentos decorrentes deste processo formativo. Na primeira parte do trabalho abordamos o contexto de construção, assim como os sujeitos coletivos que compõem o curso. Na segunda parte descrevemos o método pedagógico, com destaque à organicidade das turmas Ana Primavesi e Antônio Conselheiro, por considerarmos pertinente a discussão, e adoção da Pedagogia da Alternância no ensino superior, principalmente nos cursos da Educação do Campo.

A construção e os sujeitos

Os cursos no âmbito do Pronera, em suas diversas modalidades, surgem a partir de uma demanda real e de pressão política dos sujeitos sociais organizados em movimentos sociais do campo. Constitui-se um produto da luta social frente ao Estado burguês. O curso superior Tecnologia em Agroecologia, executado em parceria com a UFRB, é fruto dessa luta política.

A proposição do curso foi conduzida pela Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA), a partir da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), a qual é constituída de sujeitos provenientes de Acampamentos, Assentamentos, Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto e Quilombolas. A partir da chamada pública 03/2012 do INCRA, o qual abriu processo de inscrição de propostas para cursos de nível superior no âmbito do Pronera, a REFAISA elaborou uma proposta/demanda inicial e buscou a UFRB como instituição de ensino superior para conduzir com os procedimentos necessários à oferta do curso. A proposta consistia em formar 100 tecnólogos em agroecologia, a princípio dividida em

duas turmas de 50, sendo que uma turma seria na Escola Família Agrícola de Alagoinhas (EFAL) e a segunda na EFASE. A proposta de escolha das duas escolas dialogava com a necessidade de envolver unidades de estudo no Bioma Caatinga (EFASE), e área de transição de Mata Atlântica (EFAL), contudo, a rede das EFAs define que uma única sede possibilitaria melhor condução pedagógica. Daí, define-se que todo o curso seria realizado na EFASE.

Vale salientar que a EFASE foi fruto de um longo processo histórico de luta por uma educação contextualizada à realidade camponesa, e voltada para a agroecologia como projeto de convivência com o semiárido e transformação social. A EFASE foi a primeira EFA no estado da Bahia, em 2004, a oferecer os ensinos de nível fundamental e o curso de Educação Profissional Técnica em Agropecuária Integrada com o Ensino Médio, concomitantemente (SANTOS, 2008) e a primeira do país, em 2016, a realizar em parceria um curso de nível superior.

Retornemos ao processo de construção do curso de Tecnologia em Agroecologia. Após a Comissão Pedagógica Nacional (CPN) do Pronera ter aprovado o curso, representantes da EFASE e movimentos sociais acompanharam e pressionaram as instâncias da UFRB a dar prosseguimento e agilizar o início das aulas, desta forma, em 2013 foi realizado o processo seletivo especial, articulado com os cursos de Licenciatura em Educação do Campo da UFRB.

Mesmo com a realização do processo seletivo não foi possível o início do curso. Havia dois fatores conjugados que impediram. A burocracia e morosidade do INCRA em pactuar o convênio com a UFRB, e a inexperiência da própria instituição de ensino com o Pronera. Os dois anos seguintes foram de readequação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), novas aprovações nas instâncias político-administrativa da UFRB, ajustes no Plano de Trabalho e de pres-

são para a liberação dos recursos. No decorrer deste período alguns estudantes ingressaram em outros cursos ou mesmo desistiram, o que forçou a realização de um segundo processo seletivo para preenchimento de 38 vagas.

Os primeiros meses de 2016 são marcados por uma conjuntura política adversa aos movimentos sociais do campo e as demais forças progressistas. Período de acirramento da luta política em torno da defesa da democracia. Havia em curso um golpe para o afastamento da presidenta Dilma Rousseff. Neste contexto, definiu-se o início do curso para dia 09 de maio de 2016, com aula magna na reitoria da UFRB em Cruz das Almas, com a presença do prof. Dr. Jonas Duarte da Universidade Federal de Campina Grande e membro da CPN do Pronera. Durante a primeira semana de aula, transcorria no Senado o golpe a presidenta Dilma. As místicas, tão importante no processo formativo e de luta dos movimentos sociais, apontavam que o curso de Agroecologia seria mais um espaço de resistência diante de um cenário de retrocesso à classe trabalhadora.

Logo no início do curso foram constituídas duas turmas, que no decorrer das etapas constroem uma identidade e escolhem como patronos: Ana Maria Primavesi e Antônio Conselheiro, em uma síntese da construção da agroecologia e de transformação da realidade dos sujeitos do campo.

As turmas foram compostas por sujeitos estudantes, de diferentes movimentos sociais, da Via Campesina e de quatro estados do país que contemplam a diversidade do campesinato brasileiro, gestado por idiossincrasias em seus modos de ser, viver e produzir, em razão da localização do curso, há uma maioria de estudantes do Território do Sisal (gráfico 1). De toda forma, os estudantes, em sua maioria, cumpriam função de liderança em suas comunidades, assentamentos ou movimento sociais e esse acúmulo militante for-

taleceu o processo de politizar os espaços do curso, desde à mística até as aulas mais técnicas.

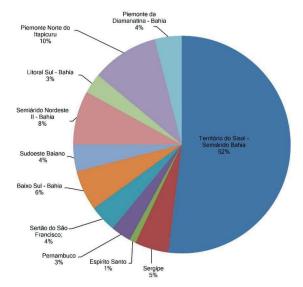


Gráfico 1. Distribuição dos estudantes por território da cidadania

Fonte: Organização dos autores (2021).

Destarte, no processo de construção de identidade da turma, e cotidiano pedagógico do curso, buscou-se explorar essa diversidade camponesa, através da valorização da singularidade e território intersubjetividade desses educandos. Desse modo, foram construídos espaços de diálogo/seminário para apresentação das pautas e histórico de cada movimento social presente, bem como jornadas socialistas e rodas culturais de expressão e intercâmbios da cultura regional de cada estado e comunidade.

O método pedagógico e a organicidade

Compreendemos como método pedagógico a dinâmica e o jeito de realizar a formação humana, a partir das condições objetivas,

das contradições e da forma em que se realiza o processo formativo. Dos elementos básicos que constitui o método são: *alternância* (entre 45 a 60 dias); vinculação dos estudantes a um movimento social; a forma de organização do trabalho dos educadores; *os tempos educativos* e as dimensões formativas pretendidas; a *organização* e *gestão* dos estudantes compartilhada com o colegiado da EFASE e o *processo avaliativo*.

A especificidade do método pedagógico do curso Tecnologia em Agroecologia consiste na fusão de dois legados pedagógicos existentes dentro do movimento de Educação do Campo: a pedagogia do movimento (CALDART, 2012) e a pedagogia da alternância (GIMONET, CALVÓ, 2013). Da primeira utilizamos com maior ênfase a forma organizativa e a intencionalidade pedagógica dos tempos educativos e da organicidade das turmas, da segunda os instrumentos pedagógicos (elementos de mediação do processo ensino-aprendizagem) e a forma de acompanhamento durante o tempo comunidade.

Desde a construção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), junto com a UFRB, havia tensões. A Comissão Político Pedagógico (CPP) do curso, oriunda da EFASE e movimentos sociais, propunha ampliação dos dias das etapas, das disciplinas e instrumentos de acompanhamento no tempo educativo similares aos realizados pelas Escolas Famílias Agrícolas, enquanto a equipe de professores da UFRB buscava construir as etapas com um tempo educativo similar as licenciaturas em Educação do Campo (entre 40 a 45 dias), além de problematizar sobre as dificuldades de realizar o acompanhamento como proposto pelas EFAs, dentro das possibilidades da instituição e dos educadores. Define-se que as etapas seriam entre 45 a 60 dias e o acompanhamento do Tempo Comunidade (TC) passaria a ser realizado por representantes dos movimentos sociais. O acompanhamento nessa dinâmica torna mais efetivo a inserção

dos estudantes no movimento social, por outro lado, os professores que lecionavam as disciplinas não estavam próximo dos estudantes durante este tempo educativo. Neste aspecto, a CPP do curso precisava fazer a articulação entre as tarefas dos professores e as atividades do Tempo Comunidade, de maneira que não houvesse sobreposição de atividades e tão pouco um "ajuntamento" de avaliações como se fossem planejamento do TC. Ademais, haviam atividades dos movimentos sociais que precisavam ser equacionadas e dar a intencionalidade pedagógica.

A pedagogia da alternância, enquanto método pedagógico, é fundamental para o processo de formação dos estudantes, pois o contexto social, econômico, cultural, político e ideológico é ponto de partida e de chegada da práxis transformadora que altera a materialidade do campo e da vida dos estudantes. Todavia, ainda permanece a necessidade aprimorar as mediações pedagógicas entre o Tempo Universidade e o Tempo Comunidade.

Outro aspecto determinante na construção da dinâmica organizativa das turmas Ana Primavesi e Antônio Conselheiro se deu na dimensão da gestão. Deste modo, a organicidade das turmas foi referenciada na dinâmica organizativa dos Movimentos Sociais, constituídas de Núcleos de Base (NB), como uma ferramenta para fomentar o processo de auto organização, coletividade e acolhimento entre os educandos. Este foi orientado pelo planejamento do estudo e das práticas pedagógicas, técnicas, científicas e políticas dentro do curso.

A integração dos educandos, ao modo organizativo da EFASE, ocorreu de forma gradual e contraditória, uma vez que as turmas problematizaram o regimento interno da EFA, destacando que um curso de nível superior exige do discente outras demandas de estudos, práticas e horários que iam de encontro às regras da escola. Dessa maneira, no processo de garantir a qualidade do estudo, foi

construído junto a equipe de monitores novos acordos coletivos, que permitiram reinvenção de práticas tanto da EFASE como também no compromisso das turmas com o processo pedagógico.

Ainda no método pedagógico, destacamos a dinâmica das etapas em dois ambientes complementares: EFASE e UFRB (CFP e CETENS). As primeiras etapas aconteceram exclusivamente na EFASE, a partir da terceira etapa tivemos de dividi-las em dois espaços: um período na EFASE e outro na UFRB. A decisão consistia em duas razões: a primeira era a necessidade de acessar o acervo da biblioteca, os laboratórios, unidades de pesquisas e demais instalações; a segunda era efetivamente demarcar terreno político, "Somos Pronera e não aceitamos nenhum direito a menos".

A dinâmica do Tempo Universidade, em acontecer em dois espaços (EFASE e UFRB), exigiu maior organicidade da turma, pois ao estarem nos espaços da universidade, inexistia o suporte construído na EFASE, como cozinha e ciranda. Consideramos isso um elemento formador da gestão do curso, apesar das contradições inseparáveis que decorrem desse processo, como o individualismo e as demais manifestações de caráter de desvios ideológicos, preconizado por Morais (1986).

Em relação a práxis pedagógica, o projeto político pedagógico do curso buscou, de forma sistêmica, aliar teoria e prática. Dessa maneira, fomentou-se espaços de aulas e atividades práticas nas comunidades do entorno da EFASE, a partir da metodologia do Diálogo de Saberes. Durante todo o curso, os NBs realizavam visita e acompanhamento às famílias camponesas, o que proporcionaram a construção de conhecimentos acerca da biodiversidade, manejo do bioma caatinga, além da troca de experiências que ocorreram nos assentamentos e comunidades locais. A dinâmica do Diálogo de Saberes se estendeu ao Tempo Comunidade, onde individualmente cada estu-

dante fez o processo de acompanhamento a uma família e contribuiu com o processo de transição agroecológica de agroecossistema.

Para Altieri (2004), a transição agroecológica em um sistema produtivo não é simplesmente a troca de insumo, mas sim a construção e aplicação do conhecimento ecológico nos agroecossistemas, aproveitando fluxos energéticos e nutricionais do sistema, aumento da biodiversidade e biomassa do solo, uso efetivo dos recursos naturais locais e estabelecimento das relações integrais e funcionais dos componentes animais e vegetais.

Seguindo as bases da transição proposta por Altieri (2004), alguns estudantes iniciaram em seus manejos em seus agroecossistemas, para a transição agroecológica dos mesmos, trabalhando principalmente com práticas de convivência com o semiárido, voltadas a pecuária de cabras e ovelhas e produção de forragens consorciadas de espécies nativas e exóticas, utilizando de matéria orgânica no solo e manejo sanitário dos animais com plantas da Caatinga e homeopatia. Os estudantes que eram oriundos do Bioma Mata Atlântica realizaram o processo de transição a partir das condições edafoclimáticas, das práticas de produção, do saber local e as demais variáveis concernentes ao próprio ambiente.

Vale salientar que o Curso Tecnólogo em Agroecologia foi organizado para atender prioritariamente camponesas e camponesas dispostas em realizar uma transição agroecológica na propriedade ou nas atividades organizativas de formação, produção, cooperação e conservação. Pensando nesse propósito, foi aplicado um instrumento pedagógico baseado na práxis e pesquisa agroecológica na EFASE, as Unidades Camponesas Agroecológicas (UCAs), que eram grupos de estudantes, organizados para pesquisar, planejar, estudar e aplicar ações e metodologias que contribuíssem para uma transição agroecológica na prática.

As UCAs tiveram, portanto, a construção de uma pedagogia baseada na relação teórico-prático para pensar estratégias da transição agroecologia dos agroecossistemas familiares e de comunidades.

Através do diálogo com a equipe de monitores da EFASE, alguns grupos das UCAs levantaram quais eram os principais problemas estruturais da escola. Assim surgiram algumas propostas de ação prática, como a instalação de um biodigestor modelo indiano, que fornece gás natural (metano) a cozinha, o que substituirá a necessidade da compra de gás liquefeito de petróleo (GLP), que representa um alto custo para a escola.

Devido ao alto índice de enfermidades que acometem os (as) estudantes da escola, foi observado, por membros de uma UCA, a necessidade em implantar um horto medicinal e a realização de pesquisa com as pessoas das comunidades sobre as plantas da caatinga que servem para fins medicinais, construindo assim uma farmácia popular. Além de contribuírem para autonomia e melhoria na qualidade de vida dessas pessoas, foi proposto também realizar uma ampla divulgação sobre a importância das plantas medicinais para as famílias, fortalecimento e valorização do conhecimento popular tradicional baseada no aproveitamento dos recursos naturais locais, sendo esses alguns dos princípios agroecológicos, ou seja, nos atemos a esses exemplos das UCAs para demonstrar o processo de organização da pesquisa e extensão realizado pelos estudantes.

Considerações finais

O Curso Tecnologia em Agroecologia, a partir das avaliações das turmas, da EFASE e movimentos sociais, cumpriu com uma tarefa fundamental na formação e instrumentalização dos sujeitos do campo acerca da Agroecologia, em suas diversas dimensões: técnica, produtiva, social, política e cultural. Além de ter possibilitado o

protagonismo e acesso da classe trabalhadora à universidade e ao ensino superior.

Este curso também fomentou a disseminação, de forma concreta, da luta anti-hegemônica frente ao modelo do agronegócio, bem como fortaleceu a ampliação, sistematização de conhecimentos e práticas de transição agroecológica em diversos contextos camponeses. Além de ter proporcionado a elaboração de pesquisas científicas de cunho social e transformador da realidade, contribuindo diretamente nas comunidades e na vida das famílias camponesas.

Permanece o desafio, agora mais do que antes, de fortalecer as lutas populares por uma Educação do Campo, e, fundamentalmente, lutar pela permanência do Pronera enquanto política pública. A experiência e a parceria construída entre os movimentos sociais do campo e a UFRB, no âmbito do Pronera, precisa continuar e ousar em propor novas turmas. Não será possível, em curto prazo, ter as condições objetivas ideais para uma nova turma, todavia esse não deve ser o critério dos educadores e educandos que se propõe construir uma sociedade justa e igualitária. Iniciamos o curso no período do golpe que afastou a presidenta Dilma Rousseff e concluiremos o curso durante um período de pandemia e governados por um presidente fascista, ou seja, o curso de Tecnologias em Agroecologia é prova da possibilidade e da força da classe trabalhadora em movimento.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. São Paulo: Expressão Popular, 2002.

CALDART, R. S. Elementos para a construção de um projeto político e pedagógico da Educação do Campo. In: **Articulação Nacional Por uma Educação do Campo**. Brasília-DF, 2004.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. Emater/RS. **Revista Extensão Rural**, v. 1, n. 1, 2000.

GIMONET, J. C.; CALVÓ, P.P. Aprendizagens por Alternância. *In*: BEGNAMI, J.B.; BURGHGRAVE, T. (Orgs). **Pedagogia da Alternância e Sustentabilidade**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2013, p. 137-165.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecology:** ecological process in sustainable agriculture. Ann Arbor, MI: Ann Arbor Press, 2001.

MORAIS, C. S. **Elementos sobre a teoria da organização no cam-po**. Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Secretaria Nacional, 1986. (Caderno de Formação, nº. 11).

SANTOS, D. A. **Da migração a permanência**: O projeto pedagógico da Escola Família Agrícola do Sertão como fator de intervenção e transformação da lógica de reprodução da família camponesa nordestina. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Salvador, 2008.

Parte II: Organização comunitária e coletiva e processos formativos no campo

Rede solidária da Agricultura Familiar no semiárido baiano

Charles Conceição da Costa Tatiana Ribeiro Velloso

Introdução

O semiárido baiano é marcado por complexos fenômenos históricos que impactam socialmente, climaticamente, ecologicamente, culturalmente, sobretudo, economicamente na rotina e na qualidade de vida de seus habitantes. Os sujeitos que habitam o semiárido baiano, em especial no campo, são predominantemente os agricultores familiares.

Assim, no semiárido baiano tem a predominância no meio rural da agricultura familiar, formada por sujeitos do campo que cultivam a terra, tendo como mão de obra essencialmente o núcleo familiar. Essas áreas não ultrapassam quatro módulos rurais ou módulos fiscais, que é referente a uma unidade de medida agrária expressa em hectares e varia para cada município, que corresponde a uma área mínima necessária para uma família sobreviver, instituída pela Lei nº 6.746, de 10 de dezembro 1979 (RODRIGUES, 2016).

A agricultura familiar pode ser caracterizada como a gestão da propriedade compartilhada pelo núcleo familiar e como a principal fonte de geração de renda. Velloso (2013) afirma que a agricultura familiar é formada por sujeitos, que apesar da heterogeneidade, representam a maior parte da população do campo e contribuem significativamente para a geração de trabalho, emprego e renda na realidade rural, além da importante contribuição de produção de alimentos para o abastecimento interno.

Vale destacar ainda que, o modelo de produção de base familiar colabora para a redução do êxodo rural, bem como, contribui para a sucessão rural, a partir do momento em que há participação das novas gerações no processo produtivo, sendo fortalecidas potencialidades locais de produção. A situação do êxodo rural historicamente é muito marcante nesta região, em que os sujeitos do campo buscam melhores condições de vida na cidade, por conta de ausência de infraestrutura e de políticas de convivência com o semiárido.

Assim, a agricultura familiar é o principal instrumento econômico da população que habita na região do semiárido, e tem ganhado novas perspectivas produtivas desde os anos 2000, com a potencialização do trabalho local, influenciado pelas lutas dos movimentos e organizações sociais do campo que adotam metodologia de produção associada baseada nos princípios do cooperativismo e da economia solidária. São práticas comunitárias e coletivas herdadas dos povos originários, denominados de povos tradicionais, que tem a centralidade na vida e nas pessoas na relação com o meio ambiente.

As primeiras organizações sociais que surgiram no semiárido baiano emergiram a partir da necessidade de fortalecimento da agricultura familiar e da resistência dos povos do campo. Tem na sua história referências, como o movimento revolucionário de Canudos, protagonizado por Antônio Conselheiro, reverberando até os dias atuais, com diversas organizações juridicamente constituídas que se organizam através de associações, sindicatos, Escolas Família Agrícola, cooperativas, movimentos sociais e/ou grupos comunitários.

Vale destacar que estas iniciativas, principalmente a partir do ano de 2003, com o incentivo e apoio das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar, potencializaram a capacidade produtiva dos núcleos de agricultores familiares, a partir das trocas de experiências, da assistência técnica e da educação contextualizadas, de concepções de finanças coletivas baseadas em princípios de confiança, solidariedade e reciprocidade, além de implementação de tecnologias de produção contextualizada ao semiárido, dentre outras.

Estas iniciativas resultaram no aumento da produção, que demandaram a criação de espaços de comercialização para escoamento dos produtos, sendo essa a principal motivação da construção da Cooperativa Regional de Agricultores/as Familiares e Extrativistas da Economia Popular e Solidária (COOPERSABOR). Essa cooperativa construiu práticas coletiva e solidárias para superação das dificuldades na comercialização dos produtos oriundos da agricultura familiar e economia solidária, a partir da criação de uma rede formada por grupos produtivos, constituídos, em sua maioria, por mulheres e jovens.

Assim, este trabalho tem como foco apresentar as principais estratégias e caminhos de superação dos desafios dos agricultores familiares, que conseguiram através da organização coletiva e solidária, avanços importantes na geração de trabalho e renda, através de um modelo de inclusão por meio da produção e comercialização em rede de grupos produtivos, que se constituíram como Rede Monte Sabores. Esta Rede é composta por três lojas em diferentes municípios, Monte Santo, Nordestina e Itiúba, sendo representadas por vários grupos produtivos em diversas comunidades, onde a gestão é compartilhada e os produtos são vendidos de forma coletiva, por preço justo e solidário. Entender a estratégia de comercialização da Rede Monte Sabores permite a compreensão da comercialização em rede, como referência para outras organizações, que através das práticas coletivas e solidárias, superaram os desafios destas organizações da agricultura familiar.

Neste contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a experiência de produção e comercialização em rede da COOPERSA-BOR, a partir da estrutura organizacional de fortalecimento da agricultura familiar. A partir deste objetivo geral, foram constituídos os objetivos específicos de apresentar a experiência e a trajetória da COOPERSABOR; e sua articulação para a produção agroecológica e a comercialização em rede, a partir da Rede Monte Sabores.

Dessa forma, o presente trabalho tem o propósito de compartilhar, com outras organizações e agricultores, os processos desenvolvidos pela rede e os seus resultados, na relação entre o saber acadêmico e o saber popular da vivência, no desenvolvimento de atividades coletivas de produção e comercialização dentro dos princípios agroecológicos e da economia solidária.

A metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa a partir da observação participante, da análise documental e da aplicação de questionários, a partir do acesso aos espaços de formação e de organização da cooperativa e, das atas e instrumentos contábeis para extração de subsídios relacionados à produção e a comercialização. Os questionários foram aplicados em grupos produtivos dos municípios de Monte Santo, Cansanção, Itiúba, Nordestina, Queimadas e Andorinha, e a escolha foi realizada de acordo a distribuição geográfica.

A Rede Monte Sabores

O modelo de produção na agricultura familiar é ancestral, passado de geração em geração, sendo construído um vasto conhecimento tradicional acerca do modo de vida e da diversidade cultural. O reconhecimento legal se constitui numa conquista dos movimentos sociais do campo, em que a luta pelos direitos dos agricultores familiares não se resume apenas à produção de alimentos, mas que incide numa série de outras influências que impactam na organização, na produtividade e na sucessão rural.

O modelo de produção, associado à crítica política, também traz reflexões sobre mudanças comportamentais tanto de agricultores, quanto dos demais agentes envolvidos no processo produtivo, principalmente no que trata do compromisso com a luta pela igualdade social e pela garantia dos direitos da população menos favorecida (DELGADO et al., 2017).

A Rede Monte Sabores, articulada em redes de grupos produtivos solidários, organizados em uma associação, a Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda - ARESOL, além de enfrentar o desafio da organização da produção e comercialização, o exercício da cidadania e incidência política junto às políticas públicas recentemente criadas, formam um conjunto de ações, que levam o início de um processo de empoderamento dos agricultores e agricultoras, inclusive processando e beneficiando sua produção de forma coletiva.

A organização em rede dos grupos de produção solidária foi o primeiro passo que desencadeou um processo emancipatório dos agricultores, incluindo a construção da Rede Monte Sabores e posteriormente, a constituição da COOPERSABOR, com sede em Monte Santo – Bahia, visando dar arcabouço jurídico e fiscal para a comercialização da produção.

Seguindo os preceitos da economia solidária, que tem entre seus princípios norteadores a autogestão, a produção coletiva da COOPERSABOR surge através da necessidade de um processo organizativo, em que a economia solidaria é central a partir de uma prática vivida e refletida por diversos Grupos Produtivos Solidários. A organização da agricultura familiar, pautada pela economia solidária,

carrega como princípio a superação dos desafios de se viabilizar de forma participativa e coletiva.

Assim, a economia solidária é entendida como organização coletiva, seja da produção, do consumo, da comercialização e das finanças, com princípios da propriedade coletiva e da apropriação cole-tiva de reciprocidade (SINGER, 2002). A estratégia de fortalecimento da agricultura familiar tem como princípios a igualdade social, a soberania alimentar e a geração de renda das famílias envolvidas. A ideia de uma rede de comercialização operada pelos agricultores familiares surge a partir da necessidade de enfrentar as dificuldades por sujeitos que tem os mesmos objetivos e finalidades (BOTELHO, 2017).

Sendo assim, a organização da agricultura familiar a partir da economia solidária traz a vivência da troca de conhecimento e saberes por meio de intercâmbios exercitados cotidianamente, em que foi possível o estabelecimento de laços de solidariedade que deram origem a COOPERSABOR. Assim, a estruturação em rede:

Permite a gestão decentralizada, com maior participação e envolvimento, sem competição nem relação de subordinação. A constituição de uma rede não se dá de forma imediata e estática. É uma construção social e coletiva que se consolida através dos vínculos pessoais e da comunhão de objetivos, que se define á medida que é realizada. Os membros se motivam a formar a rede a partir do momento que sentem que, combinados de forma coletiva, terão condições mais concretas de alcançar seus objetivos. Assim, ela não é um objetivo em si, mas torna-se um mecanismo, ou uma metodologia para criar as alternativas desejadas (MOTA, 1999, *apud* BOTELHO et al., 2017, p. 6).

A organização da COOPERSABOR se deu como estratégia para enfrentar a dificuldade com o escoamento da produção da agricultura familiar no semiárido baiano, a partir dos Grupos Produtivos Solidários. Essa discussão iniciou em 2009, a partir da comercialização no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e na necessidade de diversificação de espaços de comercialização.

Os grupos organizados na ARESOL abriram o primeiro espaço coletivo de vendas, o Monte Sabores, no município de Monte Santo, onde eram comercializados todos os produtos dos grupos da economia solidária envolvidos no processo. Com a experiência da comercialização nesse espaço e o aumento das vendas, foi possível perceber a necessidade de um instrumento formal para dar vazão à crescente produção. Então, passou-se a discutir a constituição de uma cooperativa de produção e comercialização para representar a agricultura familiar e garantir a comercialização dos produtos, oriundos dos grupos produtivos solidários de seu quadro social, mantendo os princípios da economia solidária.

No processo de debate da constituição da cooperativa, edificou-se mais um espaço Monte Sabores, no município de Itiúba. E assim, em 2014, formalizou a COOPERSABOR com 32 cooperados, que representavam 20 grupos produtivos de 10 municípios de três Territórios de Identidade: Sisal, Piemonte da Diamantina e Piemonte do Itapicuru.

Inicialmente, a COOPERSABOR tinha como objetivo realizar ações junto aos grupos produtivos e agricultores familiares para garantir o acesso ao mercado, dentre esses: a formalização fiscal através de emissão de nota; regularização e certificação de unidades produtivas; aperfeiçoamento e acesso ao processo de rotulagem adequado para a comercialização; viabilidade à compra de insumos, dentre outras. Como consta em seu estatuto, é função da COOPERSABOR realizar:

Apoio técnico social na produção agropecuária e extrativista; na industrialização dos produtos oriundos desta produção através da gestão dos entrepostos de industrialização do Licuri, bem como entreposto de industrialização de frutas; e da comercialização conjunta na compra e venda de insumos e produtos em todos os elos da cadeia produtiva destas atividade, e outras que vier a compor este quadro (Artigo 4º do Estatuto Social da COOPERSABOR, de 20 de março de 2014).

A organização da rede de produção e comercialização pela COOPERSABOR acontece de forma coletiva nos grupos produtivos e solidários, e tem subsídios por parte da cooperativa. Uma estratégia encontrada, para reduzir os custos na aquisição da matéria prima, foi de realizá-la pela cooperativa de forma coletiva repassando aos grupos de acordo com a sua demanda de produção.

Desse modo, a aquisição de embalagem primária, secundária, rotulagem, matéria prima e equipamentos são obtidos em quantidade, com objetivo de conseguir o menor preço do mercado e serem repassados para os grupos pelo mesmo valor adquirido. A devolução do recurso à COOPERSABOR é feita de forma gradativa, conforme a comercialização de cada grupo. Tais informações podem ser constatadas através dos registros de controle da cooperativa através de emissões de notas fiscais.

A Rede Monte Sabores é um exemplo de ação coletiva quanto à comercialização em rede. Essa experiência é desenvolvida pela COOPERSABOR que utiliza pontos fixo nos municípios de Monte Santo, Itiúba e Nordestina, que adotaram a estratégia de organização da produção e comercialização em rede. Essa ideia surge a partir da dificuldade de organizar a produção, comercialização, a sobretudo, a qualidade e viabilidade da produção. Vale destacar que os pontos de comercialização estão em apenas três municípios do Território do

Sisal, mas os produtos são de todos os grupos envolvidos com a COOPERSABOR.

A Figura 1, disposta mais adiante, apresenta a organicidade da COOPERSABOR e da sua Rede Monte Sabores. Percebe-se que a sua base de sustentação são os grupos produtivos e solidários. Esses, por sua vez, têm constituído uma identidade com base nessa construção coletiva, que têm se edificado a partir de uma prática mútua de trabalhos e esforços. A relação que acontece entre Cooperativa e os grupos está além do processo formal da comercialização. A organicidade na qual a cooperativa está envolvida tem o sentimento de coletividade, como base necessária para o êxito da organização dos agricultores que forma a Rede. São visíveis os laços que unem os grupos em torno das principais demandas, desde as questões mais estruturais dos grupos, as questões sociais e políticas, produção e comercialização.

Na Figura 1 é possível observar os principais canais de comercialização na relação com a COOPERSABOR: o mercado institucional formado pelo PAA e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); as Centrais de Cooperativas — Central de Comercialização das Cooperativas da Caatinga (CECAAT), Cooperativa Central do Cerrado e Central de Cooperativas de Comercialização da Agricultura Familiar e Economia Solidária (ARCO SERTÃO), localizadas respectivamente em Juazeiro, Brasília e Serrinha; o Centro de Distribuição sob responsabilidade da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Rural, em Salvador; e a Rede Monte Sabores, com espaços coletivos de comercialização da Economia Solidária, localizados estes espaços nos municípios: Monte Santo, Nordestina e Itiúba.



Figura 1: Mapa da organicidade da COOPERSABOR e da sua Rede Monte Sabores – 2019

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A Rede Monte Sabores inicia-se como uma estratégia, primeiramente entre os grupos, que além de proporcionar a comercialização dos produtos coletivamente produzidos, também tem a finalidade de manter próximos, entre si, os grupos da economia solidária, promover a cultura desses trabalhadores e a sua forma peculiar de viver, de produzir, de consumir e de comercializar. São espaços autogestionários, mantidos e organizados pelos grupos produtivos e solidários, sendo a cooperativa responsável pela logística de compra nos grupos, estoque e redistribuição nos Montes Sabores.

As Centrais de Cooperativas têm expandido o âmbito de abrangência da COOPERSABOR, garantindo que pessoas de outras regiões também se tornem consumidores dos produtos da cooperativa. Assim, têm aumentado as possibilidades de comércio e de exposição, não somente dos produtos, mas da forma como esses são produzidos, e das questões sociais, culturais e produtivas que estão envoltas desse produto.

Dentre as principais estratégias de comercialização, a COO-PERSABOR tem buscado reafirmar as políticas públicas com esse fim, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PAA). São esses programas, sobretudo o PNAE, responsáveis por um volume significante de compras dos alimentos oriundos da agricultura familiar.

Os grupos organizados estão interligados por conta da constante provocação entre a necessidade e a importância das práticas coletivas, a fim de refletir sobre os processos organizativos, da produção e comercialização. São fatores principais que os motivam a se manterem interligados em rede. As estratégias utilizadas a fim de garantir essa conexão são os espaços de debates e formações, como: assembleias, intercâmbios, mutirões, feiras e demais eventos, sempre na perspectiva cooperativista. São espaços que "alimentam" os sentimentos de cooperação, de pertencer à organização da qual faz parte e respeito ao coletivo.

Contribuições na agricultura familiar

A experiência de produção e comercialização em Rede desenvolvida pela COOPERSABOR tem atuação em âmbito regional e vem traçando relações de parcerias com outras instituições, que atuam na luta pela construção de um projeto de emancipação e desenvolvimento rural, inclusão social, cultural e geração de renda, tendo

como foco a soberania alimentar em defesa da vida da humanidade do campo e da cidade.

Durante o período de produção de determinadas culturas, os agricultores familiares dispõem de uma abundância de produtos, enquanto que em outras épocas, essa oferta é escassa. Igualmente, em períodos de grande oferta de produtos, os preços são reduzidos a níveis muito baixos, enquanto que em outras, aumenta-se consideravelmente. Isso se deve a falta de capacidade de armazenamento da produção para manter essa oferta durante um período indeterminado.

A COOPERSABOR entende que esses fatores são limitantes, quando se diz respeito à produção dos grupos, pois se trata de uma região semiárida, a qual tem período de estiagem prolongado, o que desencadeia numa produção variável e sazonal. Diante desse problema, a cooperativa busca apoiar iniciativas de processamento e armazenagem. São desafios de implantação das unidades de beneficiamento das frutas nativas da caatinga para agregação de valor e aumento da vida dos alimentos, em que a base da produção segue os princípios agroecológicos com o compromisso em promover uma alimentação saudável, e produzida com a preservação do ecossistema; e da adequação dos espaços de produção às exigências dos órgãos de regulação das esferas municipal, estadual e federal, tendo cada uma delas, exigências próprias à sua competência.

Para superação destes desafios, é importante considerar que as ações da COOPERSABOR seguem com o compromisso da produção de maneira agroecológica e sustentável, livre de agrotóxico e outros insumos químicos, pois se acredita que é no processo de organização da produção dos agricultores familiares que busca um novo modelo de produzir, e transformar agricultura convencional em manejo de produção agroecológica (FAZIO, 2017).

É importante perceber a necessidade de uma prática coletiva e agroecológica, desde ações primárias desenvolvidas no âmbito familiar, comunitário, em que a produção acontece a partir de um método recíproco de trocas de experiências, meios de produção, dentre outros, até atividades coletivas planejadas para essa finalidade.

Os espaços de debates e encontros de formação realizados pela COOPERSABOR despertam o empoderamento das mulheres na gestão do núcleo familiar, nas relações de gênero, com a divisão do trabalho doméstico, bem como a partilha relacionada a produção que se dá igualitariamente para todos do grupo (FIGUEIREDO, 2017).

Com isso, existe uma melhoria na qualidade de trabalho, acesso aos instrumentos de produção, e ainda favorece a comercialização em rede, aumentando a autonomia das mulheres na condução das atividades, e no aumento da renda. Nas relações de gênero dos grupos, se percebe um significativo avanço, através da divisão justa de trabalho, valorização do empenho e das práticas produtivas. Vale ressaltar que, são as mulheres que sempre praticaram agroecologia mesmo sem conhecer o "termo agroecologia", pois desenvolviam práticas de seleção de sementes, e os tradicionais quintais produtivos, com a imensa variedade de culturas voltadas para produção de alimentos, além das plantas medicinais usadas para tratamento de doenças. As mulheres compreendem a agroecologia:

[...] não só como um meio de produção, mas como um modo de vida: um modo de viver e relacionar-se com a natureza e com as pessoas. Esse modo de viver implica não somente em produzir com respeito e cuidado com a natureza, mas também em promover a inclusão econômica das mulheres que lutam pelo fim da violência que vivenciam em suas famílias, pelo fim da discriminação e preconceito de gênero; e o reconhecimento das mulheres como protagonistas da agroecologia para que, além do trabalho, os benefícios gerados pala produção tam-

bém sejam repartidos igualitariamente (FIGUEIRE-DO, 2017, p. 211-212).

As premissas das ações, proporcionadas pelo papel das mulheres, demostram que são mais organizadas e comprometidas com a atividade produtiva, que não praticam a produção apenas pelo retorno econômico e sim pela defesa da vida, com opção pelo modelo de produção agroecológico. Além de serem responsáveis por uma diversidade de produção agroecológica e sustentável, tem base em saberes e práticas populares (ALTIERI, 2012, p. 159). Essa perspectiva agroecológica, exercida principalmente pelas mulheres da agricultura familiar, tem sido muito relevante na COOPERSABOR, em que prevalecem essas mulheres nos grupos produtivos e solidários que desenvolvem suas atividades com referenciais da cultura local.

Em observação e análise documental, a sua base social ressalta a importância da constituição da cooperativa, no sentido de fortalecer, sobretudo, os agricultores e agricultoras familiares e a produção e comercialização dos grupos. Enfatizam sobre a importância da constituição da rede na qual a organização faz parte, tanto no que se refere ao acesso a mercados, pois dessa forma aumenta o escoamento da produção, quanto no acesso às políticas públicas e as relações políticas criadas desde então.

Foram observadas a importância da cooperativa para o aumento da produção e comercialização, principalmente a partir da regularidade e da escala de produção para o acesso ao mercado, com destaque ao PNAE. Além disso, foi observado a melhoria dos produtos, a partir do beneficiamento com embalagem e rotulagem apropriada, e com desenvolvimento de produtos a partir da produção da agricultura familiar.

Durante a observação, as agricultoras apresentaram dados relacionados à variedade de produtos beneficiados e comercializados, antes mesmo de constituir a COOPERSABOR, e posteriormen-

te foram apresentadas as variedades produzidas e comercializadas pela cooperativa. Os dados apresentados mostram explicitamente o quanto ocorreu diversificação da produção e como melhorou a forma de comercialização.

Esta melhoria pode ser constatada na comercialização realizada com o aumento no valor, mas isso é em decorrência ao número de produtos que também aumentou em todos os grupos produtivos voltados para a comercialização. Portanto, é possível verificar com estes dados a importância da Rede Monte Sabores, por um lado, para a produção e a comercialização dos produtos da agricultura familiar, e por outro, do processo de aprendizados a partir dos princípios solidários, coletivos, participativos, agroecológicos e de respeito à diversidade cultural.

Considerações finais

Este trabalho teve como propósito analisar a experiência de produção e comercialização em Rede da COOPERSABOR, a partir da estrutura organizacional de fortalecimento da agricultura familiar. Esta análise contou com a sistematização da experiência e da trajetória da COOPERSABOR e sua articulação para a produção agroecológica e a comercialização em rede, a partir da Rede Monte Sabores, e com o envolvimento das mulheres na base dos grupos produtivos e solidários.

Ao descrever a atuação e a percepção dos próprios cooperados sobre a importância da COOPERSABOR, o estudante que também é agricultor, cooperado e faz parte desta organização desde a sua fundação, lança-se ao desafio de deixar transparecer o universo ainda a ser percorrido na busca pelo aperfeiçoamento, condição necessária à realidade dos agricultores e agricultoras familiares que alimentam a sua esperança de uma vida melhor na organização cooperativa.

Esta organização demonstra que a superação de desafios pode ser exercida a partir da união da base produtiva na busca de abertura de mercados que integrem a produção agroecológica e o beneficiamento em estruturas adequadas para garantia de alimentos saudáveis.

A proposta aqui descrita foi aprendizado em sistematizar a trajetória e a experiência de uma cooperativa da agricultura familiar que se consolida a partir dos princípios da economia solidária, mesmo sabendo dos desafios impostos no processo produtivo no semiárido baiano. É uma experiência que buscou ações e práticas de convivência com o semiárido e a valorização da produção da caatinga, bioma presente e com imensa riqueza na sua diversidade, que integra a sua convivência com práticas sustentáveis da agroecologia.

Este trabalho representou uma oportunidade de estudar, aprender, sistematizar e avaliar as práticas da cooperativa e seus princípios calcados na democracia, participação, igualdade, respeito à diversidade e à inclusão de segmentos do campo a partir da agricultura familiar, com riquezas produzidas e distribuídas proporcionalmente pelo trabalho desempenhado.

As informações aqui obtidas são, antes de tudo, animadoras, pois demonstram quão importante é essa organização na vida de agricultores, agricultoras e grupos organizados, mas também, propõe uma reflexão sobre elementos a serem avaliados para que a participação dos cooperados seja efetiva e consciente no processo de empoderamento, e que não tenha relação de subordinação do trabalho frente ao capital.

Os resultados aqui obtidos e informações adquiridas expõem o quanto a atuação em rede é importante, sobretudo, para os movimentos populares e de economia solidária, pois é evidente a cumplicidade e reciprocidade quanto ao apoio, à busca por novas estratégias e alternativas que viabilizem um sonho comum, para muitos, em algum momento, impossível.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: Bases Científicas para uma Agricultura Sustentável. 3ª edição. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

BOTELHO, L.; SCHERER, L.; SCHOMMER, J.; SCHOROEDER, R. Formação de redes de cooperativas da agricultura familiar no âmbito da economia solidária nos municípios missioneiros do estado do Rio Grande do Sul e seus impactos para o desenvolvimento. Santa Cruz do Sul, RS. 2017.

DELGADO, G. (org.) **Agricultura Familiar Brasileira**: Desafios e Perspectivas de Futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

COOPERSABOR. Cooperativa Regional de Agricultores/as Familiares e Extrativistas da Economia Popular e Solidária. **Estatuto Social**. Monte Santo – BA: COOPERSABOR. 2014.

FAZIO, D. et al. Experiências de Finanças Solidarias no Brasil: São Paulo: Nesol, 2017.

FIGUEIREDO, M. **Agroecologia e Diálogo de Conhecimentos**: Olhares de Povos e Comunidades Tradicionais, movimentos Sociais e Acadêmica. Recife: UFRPE 2017.

RODRIGUES, T. **Regulamentação da Lei da Agricultura Familiar**: ganhos para o Brasil, 2016. Disponível em: http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias. Acesso em: mar. 2019.

SINGER, P. Introdução à Economia Solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

VELLOSO, T. R. **Uma nova institucionalidade do desenvolvimento rural:** a trajetória dos trabalhadores rurais no Estado da Bahia. Tese Doutorado, UFS. São Cristóvão - Sergipe, 2013.

Fundo Rotativo Solidário em Monte Santo – BA

José Renato dos Santos Andrade Tatiana Ribeiro Velloso

Introdução

O presente capítulo constitui-se em um importante instrumento para os agricultores familiares que permite verificar como o crédito contribui para o desenvolvimento de suas atividades rurais, a partir da organização de uma associação que possibilita a agregação de valor aos seus produtos, voltados para a promoção da geração de trabalho e renda. É uma experiência de Rede de Economia Solidária que integra grupos produtivos da agricultura familiar que formaram a Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda (ARESOL).

AARESOL está situada no município de Monte Santo, mas com abrangência nos Territórios de Identidade do Sisal e do Piemonte Norte do Itapicuru. Esse estudo tem relevância para demonstrar a importância do crédito solidário a partir de um Fundo Rotativo Solidário, que, além de fomentar e de fortalecer os grupos solidários da agricultura familiar, orienta as ações produtivas com base nos princípios da agroecologia com destaque para a participação das mulheres camponesas nestes grupos produtivos.

A criação da ARESOL surge na dinâmica de uma Rede de Economia Solidária que foi motivada para proporcionar apoio aos projetos comunitários da agricultura familiar, através do crédito rural, da assistência técnica, organizativa social, ambiental, produtiva e econômica, para minimizar o movimento do êxodo rural. O êxodo rural é a migração dos povos do campo para as cidades, ocasionadas por problemas estruturais, entre estas, a inadequada estrutura agrária, o sistema de crédito agrícola e a ineficiência das políticas públicas que contribuem para a permanência da extrema pobreza na região (FONSECA et al., 2015).

A ARESOL foi uma articulação da agricultura familiar para o acesso de forma coletiva e participativa de crédito, com a formação de um Fundo Rotativo Solidário articulado com assessoria técnica produtiva e de acesso ao mercado. É uma articulação para garantir êxito em seus projetos produtivos, com atividades formativas de gestão coletiva, de relações de gênero e geração equitativas e de capacitação técnica produtiva com princípio agroecológico e de apoio à comercialização nos mercados locais e institucionais.

Nos mercados locais é importante destacar a existência de lojas da marca da Rede denominada de Monte Sabores, nos municípios de Monte Santo, Itiúba e Nordestina. No mercado institucional, destacam-se o Programa Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PNAE). Estes programas de acesso ao mercado institucional, com aquisição de alimentos da agricultura familiar nas compras institucionais, têm foco para o fortalecimento da agricultura familiar na geração de trabalho e renda do campo, voltada para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do desenvolvimento local.

Neste contexto, a realidade de acesso ao crédito rural pelos agricultores familiares nesta região é limitada, por um lado, pelos juros altos promovidos pelos bancos comerciais, e por outro, pelas inadequadas linhas que não atendem as especificidades destes sujeitos. Entende-se que o acesso ao crédito na agricultura familiar deve estar associado a assistência técnica, além de ser fundamental para o fomento da cultura solidária, com inclusão socioeconômica.

O Fundo Rotativo Solidário é de suma importância para os agricultores familiares do município de Monte Santo, por proporcionar desenvolvimento na vida das famílias através da oportunidade de agregar valor diante da sua produção. Antes da chegada desse crédito, muitas famílias não tinham envolvimento na produção agroextrativista e viviam da agricultura de sequeiro e da pecuária. O crédito exigiu uma organização nas comunidades dos grupos produtivos da agricultura familiar do município de Monte Santo, sendo a economia solidária a base dos seus princípios.

A economia solidária trata de experiências que exercem a gestão coletiva, suprafamiliares, formalizadas ou não, que realizam atividades econômicas. É o que Singer (2002) afirma de propriedades coletivas que unem os agricultores familiares para modos de vida em que, a economia é centrada nas pessoas e sem subordinação do trabalho frente ao capital, com experiências de produção, de comercialização, de consumo e de finanças solidárias.

As práticas de Fundos Rotativos Solidários são meios importantes de fortalecimento da economia solidária, em que o fundamento é de captação de recursos a nível nacional e internacional, e que se disponibilizam para os grupos produtivos da agricultura familiar. Portanto, os fundos solidários são instrumentos estratégicos de combate à miséria, dando oportunidade de inclusão social com respeito as diversidades culturais.

A escolha dessa temática é baseada na sistematização de uma experiência que foi originada a partir da necessidade dos agricultores familiares do município de Monte Santo, na organização de uma Rede Solidária – a ARESOL. Essa experiência surgiu para enfrentar os desafios que os grupos produtivos tinham de acessar o crédito rural nos bancos comerciais, por conta das exigências legais em que essas experiências não são prioritárias para estas estruturas.

A metodologia para a realização desse trabalho foi através de observação participante. Mónico et al. (2017, p. 724) afirmam que a observação participante possibilita a "observação em campo", de base etnográfica, "no qual o observador participa ativamente nas atividades de recolha de dados, sendo requerida a capacidade do investigador se adaptar à situação".

Portanto, é uma abordagem qualitativa, em que foi integrada com análises documentais e bibliográficas sobre o Fundo Rotativo Solidário, além de pesquisas bibliográficas e da realização de uma oficina com representantes de agricultores familiares, a partir da organização coletiva de dez comunidades rurais do município de Monte Santo – BA.

Este trabalho tem como analisar as contribuições do Fundo Rotativo Solidário no processo de fortalecimento de grupos produtivos da agricultura familiar, através da formação de uma Rede de Economia Solidária no município de Monte Santo, como importante referência para o fomento das práticas agroecológicas, desenvolvidas especialmente pelas mulheres. Para tanto, foi apresentado o histórico de formação do fundo rotativo solidário, na relação com os grupos produtivos da agricultora familiar; e identificada a relação desse fundo no fomento das práticas agroecológicas, desenvolvidas especialmente pelas mulheres rurais.

O Fundo Rotativo Solidário

Os Fundos Rotativos Solidários tiveram sua constituição na década de 1980, mas ganharam força com a junção dos movimentos sociais e das atividades comunitárias ligadas às diversas Igrejas, através das pastorais sociais e comunitárias, que desde os anos 1970, trabalhavam em perspectiva para o desenvolvimento comunitário.

Por meio dos fundos rotativos solidários, investem-se recursos na comunidade, através de empréstimos com prazos e reembolsos mais flexíveis e mais adaptados às condições socioeconômicas das famílias empobrecidas beneficiadas nos projetos. Com isso, o financiamento é mais barato e mais acessível para os projetos apoiados, favorecendo o acesso mais democrático e solidário ao crédito, e estimulando o desenvolvimento local (SANTOS FILHO; GONÇALVES, 2011).

Os Fundos Rotativos Solidários são poupanças coletivas no meio popular, na forma de dinheiro e/ou produtos, geridos por entidades da sociedade civil ou organizações comunitárias que os resultados são destinados para apoio de projetos associativos, comunitários de produção de bens e serviços (SANTOS FILHO; GONÇALVES, 2011).

Nos Territórios de Identidade do Sisal e do Piemonte Norte do Itapicuru, os Fundos Rotativos Solidários tiveram origem do projeto Vencer Juntos, realizado pela Pastoral da Criança da Diocese de Senhor do Bonfim, na década de 1990. Foi estabelecido uma espécie de crédito voltado para os grupos produtivos, adquiridos através de projetos a fundo perdido, mas a entidade adotou uma política de devolução desse recurso. Essa devolução permitiu gerir os recursos e até o surgimento de outros grupos, favorecendo o comprometimento entre os mesmos que reforça a ideia de coletividade e também de construção da confiança e das relações de reciprocidade.

A Pastoral deu início ao trabalho de coletividade nas comunidades mais necessitadas, com combate à desnutrição, principalmente de crianças, e à miséria submetida estas populações. Em 2000, com o desenvolvimento do Projeto Cabra Solidária, cada família era contemplada com duas cabras e um reprodutor para tirar o leite para alimentar as crianças. A carência era de 18 meses e, se desse cria, a família tinha o compromisso de doar uma matriz para uma outra família da comunidade. Assim, o resultado do trabalho executado dentro

do município de Monte Santo contribuiu para o avanço de um Fundo Solidário.

No ano de 2003 surge, na Diocese de Senhor do Bonfim para a Pastoral da Criança administrar, um convênio do Projeto Vencer Juntos, advindo da Alemanha, para ser investido para as famílias excluídas. E assim, foram realizadas as aplicações dos recursos, adotando a metodologia do Projeto Cabra Solidaria. Para a execução do projeto tinha um investimento específico para a assistência técnica, com a existência de dois técnicos que prestavam serviços para a Pastoral da Criança, com atividades de formação de grupos produtivos na região.

Estas experiências contribuíram para a formação de um Fundo Rotativo Solidário, que deu origem a formalização da ARESOL, em 2007, com os recursos advindos a fundo perdido de maneira internacional. Esses recursos eram repassados para as famílias organizadas em grupos produtivos, e estas se comprometiam em repassar os resultados advindos destes investimentos. Assim, a ARESOL nasceu da organização de grupos produtivos solidários, que se organizaram na busca de uma entidade dos agricultores familiares, com objetivo de integrar o acesso ao crédito à assistência técnica e ao acesso ao mercado, com geração de trabalho e renda, a fim de promover melhoria da qualidade de vida das famílias excluídas dessa região.

O Fundo Rotativo Solidário surgiu dentro do município de Monte Santo com o objetivo de geração de renda nas comunidades, fortalecer as famílias mais excluídas e gestão coletiva dos recursos, buscando condições para que a agricultura familiar tenha a sua própria sustentabilidade no campo. Essa dinâmica veio de iniciativas de uma atividade produtiva que o viés econômico seja propício a ter renda em uma perspectiva de mobilização social, de libertar o agricultor e a agricultora familiar do trabalho alienado, com inclusão de mulheres e

jovens no meio produtivo de forma coletiva e solidária. No município de Monte Santo existem diversos grupos produtivos da agricultura familiar que acessaram o crédito e, a maioria, opta por renovar o crédito para aprimorar as atividades.

Fundos Rotativos Solidários são instrumentos de finanças solidárias direcionadas às comunidades que, idealmente, praticam a autogestão dos referidos fundos, formando uma poupança voluntária e que decidem (re)investir parte desta em prol da própria comunidade. Os recursos circulam na própria comunidade e a reposição desses fundos obedece a uma lógica da solidariedade baseada nas regras tradicionais de reciprocidade (GUSSI; SANTOS FILHO; ALMEIRA, 2012, p. 77).

A criação dos grupos produtivos da agricultura familiar, dentro das comunidades de Monte Santo, gerou impacto no desenvolvimento das atividades na perspectiva coletiva. Os agricultores familiares organizados em grupos coletivos conseguem gerar renda, mudando o estilo de vida de suas famílias, trazendo autonomia e perspectiva de permanência no campo.

O fundo solidário faz uma relação com a cultura solidária no âmbito das famílias aprimorarem e diversificar seus produtos, e com o papel de organicidade em coletividade, com escala e regularidade no seu fornecimento. A cultura solidária é algo que só se desenvolve pela existência do coletivo, isto é, a condição para o seu desenvolvimento, a existência do grupo e a cultura é constituída pelas suas regras, normas, crenças e valores próprios.

Assim, a metodologia de acesso ao crédito Fundo Rotativo Solidário tem o início com uma visita do técnico ao grupo produtivo, que elabora conjuntamente uma proposta. Em seguida, é apresentada ao Conselho Gestor da ARESOL que analisa a proposta no contexto da viabilidade econômica. Sendo aprovada, é feito o termo de compro-

misso onde todos os beneficiários assinam, com liberação para o desenvolvimento das atividades. Existe o acompanhamento do técnico responsável pela elaboração da proposta, depois vem as devoluções do recurso de maneira parcelada. Existe carência nas devoluções e são realizadas conforme a rentabilidade econômica dos beneficiários. Quando o grupo tiver dificuldade com a devolução, a ARESOL renegocia a forma das devoluções do recurso investido. A devolução serve como um fundo de crédito para novos grupos ou para os mesmos grupos.

Atualmente, a ARESOL atua em 12 municípios da região semiárida baiana, perfazendo um total de 54 grupos produtivos ativos que atingem aproximadamente 1.500 famílias atendidas. As principais atividades produtivas apoiadas são a caprinovinocultura, atividade econômica culturalmente mais desenvolvidas na região, o beneficiamento da fruta nativa, apicultura, beneficiamento da mandioca, horticultura e avicultura.

A ARESOL garante a assistência técnica, e em 2015, foi possível integrar o Programa do Centro Público de Economia Solidária, via edital público da Secretaria Estadual de Trabalho, Emprego, Renda e Esporte da Bahia, que possibilitou a contratação de uma equipe técnica para contribuir no acompanhamento dos grupos da ARESOL. Esse programa é instrumento de fortalecimento dos grupos da economia solidária, com destaque na região de grupos formados pela agricultura familiar.

Singer (2002) afirma que a solidariedade na economia só pode se realizar se for organizada igualitariamente pelos que se associam para produzir, comercializar, consumir ou poupar, e a chave dessa proposta é a associação entre iguais em vez do contrato entre desiguais, que denomina de economia solidária.

A economia solidária surge como uma proposta alternativa a massa trabalhadora, viabilizando o desenvolvimento local e o fortalecimento com redes da cadeia produtiva espalhadas pelo mundo, com base em princípios éticos, solidário e sustentável. A economia solidária vem se desenvolvendo no mundo como uma poderosa ferramenta de combate à exclusão social, e a integração das redes de produção e consumo, através de alternativas de trabalho e renda, gerando benefícios e promovendo o bem estar comum, na sociedade na qual os indivíduos integrantes dessa cadeia, estão inseridos (SILVA; MEIRELES, 2010, p. 53).

Os grupos solidários de geração de renda surgiram da necessidade de proporcionar aos agricultores melhor qualidade de vida e, principalmente, evitar o êxodo rural dos jovens do campo para grandes cidades. Estes grupos passaram a lutar e acessar políticas públicas, principalmente voltadas para mulheres e jovens da agricultura familiar.

Entre as políticas públicas para a agricultura familiar, destaca-se o Programa do Bahia Produtiva, executada pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR da Secretaria de Desenvolvimento Rural do Governo do Estado da Bahia, a partir de 2015. Este programa tem o objetivo de promover a inclusão sócio produtiva e de abastecimento de água e saneamento domiciliar, de interesse e necessidades das comunidades de baixa renda, com o propósito de promover a segurança alimentar e nutricional e melhorar o acesso ao serviço de abastecimento de água e saneamento de domicílios (CAR, 2015).

Os agricultores familiares na oficina relataram que, no período de 2015 a 2019, foram 11 projetos acessados através de Edital Público do Programa do Bahia Produtiva, em que destacaram a importância da ARESOL para este acesso. Foram projetos para estruturação produtiva e de beneficiamento nas áreas da apicultura, oleaginosa,

fruticultura, caprinovinocultura, casa de farinha mecanizada e disponibilidade de barracas para organização de feiras livres. Esses agricultores ainda destacaram que entre estes projetos, houve a possibilidade do beneficiamento para agregação de valor e a manutenção da qualidade dos alimentos, em especial de espécies extrativistas e nativas, como o licuri (*Syagrus coronata*), o umbu (*Spondias tuberosa*) e o maracujá do mato ou maracujá da Caatinga (*Passiflora cincinnata*).

Outra política pública afirmada pelos representantes dos grupos produtivos é o acesso ao mercado institucional. Destacaram o
PAA na modalidade doação simultânea, voltada às entidades assistenciais que atendem pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional; e o PNAE, na modalidade de Compra Direta, que
determina que pelo menos 30% do total dos recursos financeiros
repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
– FNDE sejam destinados para a aquisição de gêneros alimentícios
diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar ou de
suas organizações.

Estes programas de acesso ao mercado institucional com aquisição de alimentos da agricultura familiar nas compras institucionais têm foco para o fortalecimento da agricultura familiar como segmento importante de geração de trabalho e renda do campo, voltada para a promoção da SAN e do desenvolvimento local. É a garantia de fornecimento institucional das políticas públicas de uma alimentação saudável, ao mesmo tempo que promove a circulação e o fomento da economia local.

Portanto, observa-se que os grupos solidários reunidos somam forças e buscam alternativas de montarem seu próprio negócio coletivo, gerando assim, a autonomia e autogestão, com acesso as políticas públicas que possibilitam tanto a estruturação física como de garantia a regularidade e a escala de alimentos de maneira conjunta.

São políticas públicas acessadas que têm como base o trabalho de assistência técnica da ARESOL, com acompanhamento, especialmente para jovens e mulheres, em grupos produtivos no município de Monte Santo. Os agricultores familiares, durante a oficina, afirmaram que 60% dos grupos produtivos são formados por mulheres rurais, 30% por jovens rurais, e apenas 10% por homens acima de 29 anos.

O Fundo Rotativo Solidário é considerado pelos agricultores dos grupos produtivos como instrumento essencial para o desenvolvimento de suas atividades, porque valoriza os alimentos produzidos, com assistência técnica e acesso ao mercado de forma coletiva. E, especialmente, o crédito disponibilizado possibilita investimentos e aquisição de matérias primas, bem como a garantia de capital de giro para os grupos produtivos. Portanto, é possível analisar que este fundo, no município de Monte Santo, possibilitou contribuir na estruturação dos grupos produtivos da agricultura familiar e na compreensão que o crédito deste fundo segue princípios das finanças solidárias.

As finanças solidárias (FS) são o conjunto de iniciativas cuja finalidade é favorecer e democratizar o acesso a recursos financeiros ou bens materiais (dinheiro e outros bens de serviços), com o intuito de apoiar e melhorar as condições econômicas de grupos, associações, cooperativas, redes e comunidades (VIEIRA; GUSMÃO, 2018, p. 75).

As finanças solidárias representam possibilidades concretas de ações que podem apoiar e incentivar os grupos produtivos da agricultura familiar do município de Monte Santo, concretizado pela ARESOL. São avanços que foram conquistados coletivamente e é importante destacar a participação da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), que é uma estrutura que a ARESOL atua como mantenedora. Esta escola representa a luta dos agricultores familiares por uma educação voltada para a realidade do campo, com princípios

da agroecologia, da convivência com o semiárido e da organização comunitária, como forma de garantia dos direitos essenciais.

Agroecologia e mulheres rurais

As mulheres da agricultura familiar configuram-se como representação de resistência e de luta por melhores condições de vida de suas famílias. Essas mulheres lutam, através de movimentos sociais, para serem reconhecidas como cidadãs e trabalhadoras, pois a agricultura familiar apresenta divisão sexual de trabalho, levando assim o reconhecimento da produtividade rural apenas para os homens.

Apesar das grandes evoluções da sociedade, existe ainda as divisões de poder entre homens e mulheres principalmente no campo, em que as mulheres são consideradas ajudantes, e se for por renumeração, as mulheres recebem menos que os homens (HER-RERA, 2012).

As mulheres relatam que o serviço doméstico não é visto como trabalho, e o crédito da produção da agricultura familiar é atribuído ao chefe da família, o homem. Isso faz com que elas se tornem dependentes dos seus maridos para terem acesso à renda, destinada a compra das necessidades domésticas e pessoais. Segundo Mesquita (2012), a mulher rural possui trabalho praticamente invisível pela sociedade no setor agrícola, pois cuidam do trabalho doméstico, realizam os plantios na propriedade familiar, cuidam do quintal da casa e criam animais de pequenos portes designados ao consumo familiar.

Os agricultores familiares afirmaram na oficina sobre a importância da organização destes grupos, na geração de trabalho e renda, além de valorização enquanto sujeito na participação das ações em ambientes públicos. Segundo eles, a situação melhorou quando conseguiram acessarem as linhas de crédito do Fundo Rotativo Solidário, na compra de insumos para a produção e nos grupos produtivos. As mulheres contrapõem a agricultura convencional, pois procuram produzir seus alimentos com os saberes populares com base na agroecologia. Segundo Altiere (2012), os princípios básicos da agroecologia projetam e manejam agroecossistemas que sejam produtivos, e ao mesmo tempo conservem os recursos naturais que sejam culturalmente adaptados socialmente e economicamente viáveis. A agroecologia pode ser definida como:

Aplicação de conceitos e princípios ecológicos para desenhar agroecossistemas sustentáveis, oferece uma base mais ampla para avaliar a sua complexidade. A Agroecologia vai mais além do uso de práticas alternativas e do desenvolvimento de agroecossistemas com baixa dependência de agroquímicos e de aporte externos de energia. A proposta agroecológica enfatiza agroecossistemas complexos nos quais as interações ecológicas e o sinergismo entre seus componentes biológicos promovem os mecanismos para que os próprios sistemas subsidiem a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos (ALTIERE, 2012, p. 104 e 105).

A agroecologia para as mulheres é um modelo de produção de alimentos saudáveis, em que a diversificação e as divisões de tarefas envolvem todos os membros da família (MACHÍN SOSA et al., 2013). É, portanto, um conceito cujas as práticas requerem participação ativa na relação com o ecossistema, em sua diversificação e integrada com a cultura, os conhecimentos e os saberes da agricultura familiar.

Segundo Boni (2013), a identidade familiar caracteriza-se pelo modo de vida que se relacionam com a natureza e com outros grupos sociais, explícito pela cultura, pelos hábitos alimentares, pelo modo de cuidar da terra e produzir seus próprios alimentos. Para a agricultura familiar, o solo é um ambiente para produzir e cuidar da vida, e as mulheres organizam-se em grupo para produzirem alimentos saudáveis para o consumo da família e produção de renda, integrando os princípios da agroecologia.

Maronhas, Schottz e Cardoso (2014), nas experiências sistematizadas sobre as conexões entre a agroecologia e o trabalho das mulheres sob uma perspectiva feminista, apontaram o empoderamento e autonomia destas mulheres. As autoras ainda apontam que, as "experiências protagonizadas por mulheres se configuraram em estratégias voltadas para a visibilização e valorização do trabalho desenvolvido pelas mulheres na agroecologia e aprimoramento da sua capacidade em refletir sobre suas próprias experiências" (MARONHAS; SCHOTTZ; CARDOSO, 2014, p. 3751).

Ainda para Boni (2013), ser feminista é ser mulher que luta pelos seus direitos, que luta pela igualdade para com os homens e entre as pessoas, e pela transformação da sociedade. Essa transformação pode ser potencializada pela oportunidade de organização de grupos produtivos, em especial de mulheres da agricultura familiar.

A agricultura familiar possui grande diversificação de produtos permitindo geração de renda, além de representar importante segmento da economia brasileira. A agricultura familiar deve procurar estruturar ações que viabilizam a comercialização dos produtos oriundos das comunidades com as quais trabalham de uma maneira que cresçam relações comerciais mais justas e solidárias entre os que produzem e os que consomem.

Este fato demonstra a importância da agricultura familiar na produção de alimentos e a significativa contribuição para segurança alimentar do país. Maluf (2001) afirma que:

Segurança alimentar significa garantir, a todos, condições de acesso a alimentos básicos de qualidade em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades básicas, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência dig-

na num contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana (MALUF, 2001, p. 147).

Contudo, é importante destacar a permanência das famílias no campo, tendo acesso às políticas públicas que ofereçam alternativas para beneficiamento e comercialização dos produtos, com garantia de preços justos e promoção da segurança alimentar e nutricional.

Assim, a experiência da ARESOL com o Fundo Rotativo Solidário contribui para a organização e a formação política e feminista, refletindo sobre a participação das mulheres na construção da convivência com o semiárido nos grupos produtivos do município de Monte Santo, como também com o fomento da agroecologia nas suas propriedades.

São muitos os desafios e avanços dessa trajetória. Muitas agricultoras relatam suas experiências, quando se veem sozinhas, sem a presença dos maridos, e com a responsabilidade de cuidar dos filhos, seus lares e garantir o sustento dela e de suas famílias. O contato com a dinâmica social promovida pelos grupos produtivos permite o conhecimento, a troca de experiências, a quebra de seu isolamento, possibilitando com que a mulher se encontre e se reconheça nas experiências de outras mulheres agricultoras, viabilizando uma gradativa ruptura das barreiras culturais.

Assim, os Fundos Rotativos Solidários contribuem para a autonomia das famílias, especialmente para as mulheres, como forma de promoção de seu empoderamento, com a criação de espaços de produção e comercialização exercitando a solidariedade, a democracia e a autonomia. Tem como desafio, a construção de uma nova forma de organizar a produção, distribuição e o consumo de bens socialmente produzidos, mostrando à sociedade possibilidades ou experiências alternativas que rompam com a lógica do mercado e da competição (BERTUCCI; SILVA, 2003).

Considerações finais

Este trabalho buscou analisar as contribuições do Fundo Rotativo Solidário no processo de fortalecimento de grupos produtivos da agricultura familiar, através da formação de uma Rede de Economia Solidária no município de Monte Santo. Esta experiência representa uma importante referência para o fomento das práticas agroecológicas, desenvolvidas especialmente pelas mulheres.

Para tanto, foi importante apresentar o histórico de formação do Fundo Rotativo Solidário no município de Monte Santo e o apoio da Pastoral da Criança da Diocese de Senhor do Bonfim, na década de 1990, para sua constituição. Traz na sua história o compromisso com a melhoria das condições de vida, principalmente dos povos do campo, especialmente da agricultura familiar, em que foi possível construir uma metodologia solidária de constituição deste Fundo com a disponibilização de crédito para fomento de grupos produtivos.

O Fundo Rotativo Solidário representa uma estratégia de resistência das organizações da agricultura familiar. A ARESOL foi criada como representação destes anseios, enquanto uma Rede de Economia Solidária, para apoiar projetos comunitários da agricultura familiar, através do crédito rural, da assistência técnica, organizativa social, ambiental, produtiva e econômica, para minimizar o movimento do êxodo rural.

Esta Rede possibilita também o acesso as políticas públicas de estruturação de processamento dos alimentos da agricultura familiar, por meio de 11 projetos de beneficiamento em áreas estratégicas dos sistemas produtivos (apicultura, oleaginosa, fruticultura, caprinovinocultura, casa de farinha mecanizada) e de barracas para organização de feiras livres. A partir da assistência técnica da ARESOL, foi possível desenvolver ações integradas de beneficiamento e de agregação

de valor, a partir de espécies extrativistas e nativas. Outra política destacada com apoio da ARESOL é o acesso ao mercado institucional, como o PAA e o PNAE.

Portanto, constata-se que as ações da ARESOL, a partir da criação o Fundo Rotativo Solidário integrado ao fomento aos grupos produtivos, contribui para a agricultura familiar, especialmente para o empoderamento das mulheres, em que se tem a participação majoritária nestes grupos e trazem em suas práticas os princípios da agroecologia. Esses princípios contribuem com a produção de alimentos saudáveis, mas também garantem a geração de trabalho e renda, a partir da convivência com o semiárido e com a valorização de espécies extrativistas e nativas.

Referências

ALTIERE, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª ed. ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular/AS-PTA, 2012.

BERTUCCI, A.; SILVA, R. M. **Vinte anos de economia popular solidária:** trajetória da Cáritas Brasileira – dos PAC à EPS. Brasília: Cáritas Brasileira, 2003.

BONI, V. Movimento de mulheres camponesas: um movimento camponês e feminista. **REVISTA GRIFOS** – N. 34/34. Santa Catarina, 2013.

CAR. Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional. **Bahia Produtiva**. Salvador: CAR/SDR, 2015. Disponível em: http://www.car.ba.gov.br/projetos/bahia-produtiva. Acesso em: fev. 2019.

FONSECA, W. L.; FONSECA, W. J. L.; OLIVEIRA, A. M. de; VOGADO, G. M. S.; SOUSA, G. G. T. e; SOUSA, T. de O.; SOUSA JÚNIOR,

S. C. de; LUZ, C. S. M. Causas e consequências do êxodo rural no nordeste brasileiro. In: **Nucleus**, v. 12, n. 1, 2015.

GUSSI, A.; SANTOS FILHO, C. dos S.; ALMEIDA, G. F. B. de. A experiência de fomento público a fundos rotativos solidários no Nordeste: o caso da Rede Bodega. In: **Mercado de Trabalho**. Brasília: IPEA, 50, fev 2012. p. 77-86. Disponível: https://transforma.fbb.org.br/storage/socialtecnologies/266/files/Documento%20do%20 IPEA%20(1).pdf. Acesso: mar. 2019.

HERRERA, K. M. Uma análise do trabalho da mulher rural através da perspectiva da multifuncionalidade agrícola. Seminário Internacional Fazendo Gênero 10 (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2012.

MACHÍN SOSA, B.; JAIME, A. M. R.; LOZANO, D. R. Á.; ROSSET, P. M. **Revolução Agroecológica:** o movimento de camponês a camponês na ANAP em Cuba. 2ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

MALUF, R. S. Políticas agrícolas e de desenvolvimento rural e a segurança alimentar. In: LEITE, S. (Org.). **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, p. 145-168, 2001.

MARONHAS, M.; SCHOTTZ, V.; CARDOSO, E. Agroecologia, Trabalho E Mulheres: Um olhar a partir da Economia Feminista. In: **18° REDOR**, 24 a 27 de novembro de 2014, UFPB. p. 3751-3762. Disponível em: http://www.ufpb.br/evento/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/1955/877. Acesso em: ago. 2020.

MESQUITA, G. R. I. **Aspectos de Gênero no Meio Rural:** Revisão da literatura. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

MÓNICO, L. S. et al. A observação participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. **6° Congreso Ibero-Americano de Investigación Cualitativa**, vol. 3, 2017. p. 724 – 733.

SANTOS FILHO, C. dos; GONÇALVES, A. F. Fundos rotativos solidários: dilemas na gestão social de recursos públicos por comunidades rurais no Nordeste do Brasil. **Revista Gestão Pública**: Práticas e Desafios, Recife, v.II, n. 4, jun. 2011. p. 104-123. Disponível em: file:///C:/Users/usu%C3%A1rio/Downloads/1149-2850-1-PB.pdf. Acesso em: mar. 2020.

SILVA, E. E. da; MEIRELES, E. C. de. Agricultura familiar, competitividade e economia solidária: um estudo de caso na COOPERACAJU e sua dinâmica no mercado internacional. **Observatório**, Monografias em Comércio Exterior, ano 3, vol. 1, 2010. p. 42-80. Disponível em: file:///C:/Users/2530334.UFRB/Documents/497-1508-1-PB. pdf. Acesso em: mai. 2019.

SINGER, P. Introdução a Economia solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

VIEIRA, V.; GUSMÃO, C. Economia Solidária. Compras institucionais e financias solidárias: caderno pedagógico / Olinda MXM, 2018.

Organização solidária do sistema produtivo do licuri no Sisal

Cléber da Silva Brito Tatiana Ribeiro Velloso

Introdução

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, típica do semiárido, que ocupa 11% do território nacional com 844.453 km² com abrangência nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piauí, Sergipe e o norte de Minas Gerais (AROUCHA; AROUCHA, 2013). Estudos comprovam que a Caatinga é caracterizada por um conjunto de ecossistemas com um vasto número de espécies endêmicas, considerada como um patrimônio biológico inestimável (RAMALHO, 2008).

A Caatinga, que significa em *tupi* "mata branca", é o bioma do semiárido considerado o mais biodiverso, tanto por conta de seus recursos naturais com variadas espécies da flora e da fauna, como das dinâmicas sociais que a sua biodiversidade está associada ao conhecimento tradicional (SEYFFARTH, 2012).

Dentre as espécies que se destacam na Caatinga, tem-se a aroeira (*Schinus terebinthifolia*), a baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), a quixabeira (*Bumelia sartorum*), a umburana (*Commiphora leptophloeos*), arruda (*Ruta graveolens*), e entre as frutíferas, o licuri (*Syagrus coronata*), o umbu (*Spondias tuberosa*), o maracujá-do-mato (*Passiflora cincinnata*) e a carnaúba (*Copernicia prunifera*), que são espécies que apresentam rusticidade e tolerância às altas temperaturas da região semiárida (DRUMOND et al., 2007).

Entre estas espécies, destaca-se o licuri (*Syagrus coronata*), que é uma palmeira adaptada ao semiárido e possui grande potencial alimentício, ornamental e forrageiro, constituindo uma importante fonte de renda para a agricultura familiar (RAMALHO, 2008). O licuri é obtido de forma extrativista e tem sido afetado por conta da devastação da Caatinga. Esta devastação é oriunda da dinâmica de substituição de espécies vegetais nativas por cultivos e pastagens, aliada ao emprego de práticas de manejo não apropriadas, como queimadas e desmatamentos, que têm causado a destruição dos licurizais e, consequentemente, a diminuição das espécies nativas no semiárido brasileiro.

No contexto das práticas de manejo, as práticas agroecológicas são fundamentais para a revitalização deste bioma, considerando a necessidade de promover a transição de práticas convencionais para modelos de agricultura sustentável (CAPORAL; COSTABEBER, 2004). Assim, a agroecologia busca diferentes interações nos ecossistemas para preservar e garantir a biodiversidade de seus sistemas produtivos de forma sustentável, especialmente na Caatinga.

Serafim, Jesus e Faria (2013) abordam que a agroecologia, enquanto campo de estudo, busca deter formas de degradação da natureza, através de ações participativas na construção de modelos de agricultura sustentável. Segundo estes autores, as tecnologias sociais convergem com a agroecologia por promoverem a diminuição das desigualdades sociais e econômicas. Assim, pode-se compreender a tecnologia social como um conjunto de técnicas, metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções de melhoria das condições de vida (ITS, 2004).

As tecnologias sociais para a cultura do licuri são utilizadas para a valorização e a adequação nas condições de trabalho, na busca de

práticas que contribuam desde o cultivo até o seu beneficiamento, com base na convivência com o semiárido para que o extrativismo e o processamento do licuri ocorram de forma sustentável.

As organizações solidárias do Território do Sisal têm desempenhado um importante papel no fomento de grupos produtivos e no desenvolvimento de tecnologias sociais, as quais têm contribuído com o fortalecimento do sistema produtivo do licuri. São experiências realizadas pela Associação Regional da Escola Família do
Sertão (AREFASE), pela Associação Regional dos Grupos Popular
e Solidários (ARESOL) e pela Cooperativa Regional dos/as Agricultores/as Familiares e Extrativistas da Economia Popular e Solidária
(COOPERSABOR). Essas organizações solidárias foram criadas
pelos agricultores familiares que buscaram melhores condições de
educação, trabalho e renda, em que desempenham papéis distintos
e integrados em rede solidária da agricultura familiar.

O que motiva este trabalho é o sentimento de pertencimento desta realidade, como agricultor familiar que participa ativamente destas organizações solidárias. O ingresso no curso de Tecnologia em Agroecologia traz a responsabilidade de sistematizar o potencial de uma cultura agroextrativista, o licuri, que além de visibilizar as práticas das organizações solidárias, traz para o meio acadêmico a necessidade de potencializar uma cultura que pode gerar trabalho e renda para a agricultura familiar, mas também das práticas agroecológicas que podem contribuir para a preservação do bioma da Caatinga.

O beneficiamento do licuri, voltado para a geração de trabalho e renda da agricultura familiar, foi possível por conta da organização coletiva e solidária, que possibilitou estruturas para as comunidades extrativistas. As experiências de maior relevância para a região são o beneficiamento do licuri para produção de óleo, produção de do-

ces, artesanato e o mais novo produto, a cerveja do licuri, que se apresentam como um importante mecanismo de valorização desta palmeira. Este beneficiamento desempenha um papel fundamental na preservação ambiental e na agregação de valor, gerando renda para as famílias da agricultura familiar no semiárido.

Para realização deste estudo, foi utilizada a metodologia qualitativa descritiva com a finalidade de analisar as experiências de beneficiamento de licuri no Território do Sisal, através de revisão bibliográfica e de pesquisa documental, com acesso aos Planos Territoriais do Território do Sisal e às produções do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)⁵. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois representantes da ARESOL, AREFASE e COOPERSABOR, com total de seis entrevistados, em que o critério de escolha foi de indicação das próprias organizações.

Este trabalho buscou apresentar as experiências de beneficiamento do licuri, a partir das organizações solidárias da agricultura familiar do Território do Sisal, como estratégia de agregação de valor, preservação ambiental e convivência com o semiárido. Para tanto, foi necessário analisar o contexto da biodiversidade e do desenvolvimento agrário do Território do Sisal; e caracterizar o sistema de cultivo e de aproveitamento do licuri no contexto da agroecologia e das tecnologias sociais, a partir da atuação das organizações solidárias.

Biodiversidade e lutas sociais

O bioma da Caatinga consiste em um ecossistema de grande riqueza biológica de plantas endêmicas. Porém, este bioma ainda é

⁵ O MDA foi extinto em 2016, com substituição pela Secretaria Especial da Agricultura Familiar e Desenvolvimento Agrário – SEAD com vinculação à Casa Civil. Em 24 de janeiro de 2019, a SEAD foi extinta e migrou para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

pouco estudado, e nos estudos realizados até o momento foi identificada uma vasta diversidade de espécies.

A biodiversidade permite o desenvolvimento de diversas atividades econômicas, que tem relevância para a agricultura familiar. Espécies como o caroá (Neoglasiovia variegata), o angico vermelho (Anadenanthera colubrina var. cebil [Griseb.] Altschul), o mandacaru (Cereus jamacaru), a barriguda (Ceiba glaziovii), o icó (Capparis yco), o faveleiro (Cnidoscolus quercifolius), o pau ferro (Libidibia ferrea), a aroeira (Schinus terebinthifolia), a carnaúba (Copernicia prunifera), a arruda (Ruta graveolens), a umburana (Commiphora leptophloeos), a baraúna (Schinopsis brasiliensis), a quixabeira (Bumelia sartorum), o licuri (Syagrus coronata), o umbu (Spondias tuberosa), o maracujá-do-mato (Passiflora cincinnata), além de uma grande variedade de cactos, apresentam amplo potencial forrageiro para a alimentação animal e humana. Inclusões recentes destas espécies em sistemas produtivos abrangentes tornaram estas espécies nativas importantes na geração de renda no Território do Sisal.

O Território do Sisal enfrenta sérios problemas socioeconômicos e ambientais, decorrentes de práticas agrícolas inadequadas e de desmatamento da Caatinga. O intenso desmatamento é feito em função da implantação de pastagens para a pecuária extensiva, assim como as atividades mineradoras que têm potencializado a degradação e a desertificação.

O Território do Sisal tem a maior concentração de agricultores familiares da Bahia, com um total de 164.684 pessoas ocupadas na agricultura familiar, sendo destaque o município de Monte Santo, com 22.372 pessoas ocupadas. O foco da agricultura familiar é a produção de subsistência e a comercialização de excedentes e derivados, com exceção da fibra de sisal que é comercializada em sua totalidade (PTDSS, 2016).

Este território denominado de "Sisal" é devido sua grande produção de sisal (*Agave sisalana*) que, devido a exploração do trabalho infantil como realidade, crianças eram retiradas da escola e submetidas a jornadas de trabalho desgastantes, constituiu uma história de organização dos movimentos sociais na resistência e luta por garantia de direitos e de defesa dos processos de opressão violenta no campo. É nesse cenário que, em 1997, dá início ao processo de implantação do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), principalmente nos municípios de Valente, Conceição do Coité, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Santa Luz e posteriormente, em todo estado da Bahia (CODES, 2010).

Nestas mobilizações surgiram movimentos como o Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTR), na representação de luta das mulheres rurais. Em 1996, surge a Fundação de Apoio aos Trabalhadores da Região do Sisal (FATRES); em 1998, a AREFASE e a EFASE; e em 2000, a Cooperativa Regional de Artesãs de Fibra do Sertão (COOPERAFIS).

Surgem as cooperativas de crédito rurais e grupos produtivos da economia solidária, com a formação de associações e de cooperativas da agricultura familiar. Em 2007, surge ARESOL e em 2014, a COOPERSABOR. Portanto, são organizações solidárias que se formaram no Território do Sisal na busca de promover a transformação da realidade de exclusão dos agricultores familiares. Entende-se por organização solidária as entidades da sociedade civil que se baseiam nos princípios da democracia, da cooperação e da solidariedade. São organizações formadas da união dos agricultores familiares que buscam benefícios comuns, com menores custos e sem relação de subordinação do trabalho frente ao capital.

Estas organizações foram formadas para superação de desafios que a agricultura familiar enfrenta no seu cotidiano, e entre estes desafios, a questão fundiária. Essa questão perpassa a luta pela terra, como a garantia de direitos sociais. No Território do Sisal a concentração fundiária é uma realidade.

De acordo com o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira (CODES) (2010), quase 80% dos estabelecimentos agrícolas tinham até 20 hectares e ocupam menos de 18% da área utilizada, enquanto, no outro extremo, os estabelecimentos com mais de 200 hectares correspondem a apenas 0,8% dos estabelecimentos e ocupam 41% da área. Sayago (2007) afirma que, o Território do Sisal tem como principal setor econômico a agropecuária, e que a área de Caatinga representa apenas 22%, sendo 11% da área total e 11% de terras não utilizadas, enquanto as pastagens ocupam 56% da área, 10% com a cultura do sisal e 12% com as culturas temporais, como feijão (*Phaseolus vulgaris*), milho (*Zea mays*) e mandioca (*Manihot esculenta*).

As dificuldades encontradas perpassam os minifúndios pois, além da pouca disponibilidade de terra, ainda sofrem com as adversidades climáticas e com a falta de mecanismos de convivência com o semiárido. Esses fatores são determinantes para consolidar as condições de pobreza nos municípios do Território do Sisal. Fernandes (2013) afirma que para a construção de um modelo de desenvolvimento territorial rural, tem-se a questão agrária como problema que necessita de um conjunto de referências e condições para as diferentes realidades do campo. Entre as referências, destacam-se a reforma agrária e as ocupações de terra construídas pelos movimentos sociais do campo.

No Território do Sisal, como fruto da luta das organizações e movimentos sociais do campo, atualmente existem 71 projetos de reforma agrária, divididos entre Projeto de Assentamento (PA) e os fechos e fundo de pasto, somando uma área total de 119.252 hectares

de área reformada, beneficiando cerca de 2.970 famílias, sendo que os municípios de Monte Santo e Tucano aparecem como os que possuem mais projetos de reforma agrária. Essas conquistas são marcadas por lutas e conflitos armados na disputa histórica do território.

Os conflitos representam as contradições e as desigualdades históricas no campo, em que interesses, ações e relações entre as organizações e os seus sujeitos não se restringe ao território como espaço de governança, em que território significa relação de poder (FERNANDES, 2013). O entendimento do Território como espaço de vida particular ou comunitária traz, como principais características, a formação de propriedades privadas não capitalistas, familiares ou comunitárias e propriedades capitalistas, em que o controle do território se dá a partir da concentração de propriedades pelo capital e que os territórios capitalistas e não capitalistas produzem conflitos permanentes pela disputa territorial (FERNANDES, 2008).

Portanto, a existência de modos de vida distintos no meio rural, e suas ruralidades, tem territorialidades diferentes e produzem conflitos no seu próprio espaço (FERNANDES, 2008). São conflitos produzidos nas distinções de projetos de sociedade, por um lado, voltado para o capital, e por outro, nas pessoas, na vida e na relação de convivência com o semiárido que expressa a preservação ambiental com princípios agroecológicos e solidários.

Neste cenário, as organizações solidárias representam estratégias de resistência, de defesa e de luta pelo seu território, a partir dos modos de vida não capitalistas representados pelas estruturas familiares e coletivos solidários. São estruturas constituídas para a promoção de ações voltadas para a construção de modelos de desenvolvimento territorial rural e de fortalecimento da agricultura familiar, que por sua vez, além de ser uma atividade importante para as famílias que a praticam no respeito as suas vivências e práticas culturais, assume como responsável pelo abastecimento de alimentos consumidos internamente no país.

Práticas agroecológicas e solidárias

As palmeiras nativas são consideradas um patrimônio nacional, com uma diversidade de utilização, como bioconstruções para coberturas e habitações; fabricação de artesanato; e alimento para animais e seres humanos. As palmeiras pertencem a família das Arecaceae e o gênero *Syagrus* é endêmico da América do Sul, possuindo maior diversidade no Brasil, especialmente nos estados da Bahia e Minas Gerais (DRUMOND, 2007).

O agroextrativismo do licuri é uma prática tradicional de convivência com o semiárido, realizada por agricultores familiares do Território do Sisal. A sua propagação é feita de forma sexuada e assexuada, mas, mesmo em condições climáticas favoráveis, a planta pode levar muitos dias para germinar (CARVALHO, 2004).

A presença de pericarpo nos frutos das palmeiras contribui para o aumento do período de germinação. Em alguns casos é recomendada a extração do pericarpo para facilitar o processo de emergência da plântula. A simples prática do despolpamento é suficiente para acelerar e homogeneizar esse processo, que pode ser ainda mais acelerado com a emersão das mesmas na água após o despolpamento por dois dias.

O licurizeiro, já com uma boa altura, pode ser retirado da Caatinga e transplantado em outro local, onde sobrevive naturalmente e continua produzindo frutos. Esta característica associada à sua filotaxia espiralada (helicoidal) lhe confere um potencial paisagístico que pode ser utilizado nas ornamentações (DRUMOND, 2007).

A sua propagação também pode ocorrer de forma natural, o nascimento de novas plantas geralmente se dá no entorno de cada

planta adulta, quando não há presença de animais pastando na área. Os coquinhos de licuri também são disseminados por animais silvestres, principalmente mamíferos roedores. Para guardar algumas sementes, estes animais as enterram e muitas acabam germinando (AROUCHA; AROUCHA, 2013).

O licuri convive muito bem com outras espécies de plantas, podendo ser consorciado sem causar prejuízo para ambas às culturas. O licuri é formado pela polpa, amêndoa, casca (mesocarpo) e exocarpo. A polpa e a amêndoa possuem muitos nutrientes e são consumidas *in natura*, rica em ferro, cálcio, cobre, magnésio, zinco, manganês, sais minerais e beta caroteno (AROUCHA; AROUCHA, 2013).

Da amêndoa também é extraído um óleo que é usado na culinária do sertanejo, que possui de 55 a 61% de óleo comestível, equivalente ao coqueiro. No entanto, a produção de óleo em toda região é destinada para a produção de saponáceos (sabão em pó, detergentes, sabão em barra e sabonetes finos), considerados de alta qualidade (RAMALHO, 2008).

Da extração do óleo, origina-se um resíduo denominado torta, que é destinado para a alimentação de animais, especialmente em período de lactação. Esta torta possui 41% de substâncias não azotadas, 19% de proteínas, 16% de celulose e 11% de óleo (DRUMOND, 2007; RAMALHO, 2008).

Das suas folhas são confeccionados objetos utilitários e artesanatos, como vassouras, chapéus, cestas, esteiras e espanadores. Nos períodos de estiagem, as folhas são trituradas e utilizadas como forragem para bovino, e também como cobertura e paredes em construções rústicas em propriedades. As folhas também são usadas para retirada da cera do licuri, utilizada na fabricação de papel carbono, graxas para sapatos, móveis e pintura de automóveis, sendo considerada equivalente à da carnaubeira (RAMALHO, 2008). Pode-se afirmar que o manejo do licuri, as práticas de cultivo e seu aproveitamento, segue princípios da agroecologia associado ao conhecimento tradicional da agricultura familiar. Entre os princípios destacam-se a conservação e ampliação da biodiversidade na relação entre solo, plantas e animais, por ser uma espécie adaptada às condições edafoclimáticas locais e que pode ser consorciada com outras espécies; manutenção da fertilidade do solo, sem utilização de agrotóxicos e de insumos químicos; e as dinâmicas sociais coletivas e solidárias com respeito aos saberes e à cultura da agricultura familiar.

Existe a preservação da natureza com resultados econômicos, sociais e culturais a partir de um enfoque sistêmico, que adota o agroecossistema como unidade fundamental. Este enfoque não é de maximização da produção, mas de otimização do agrossistema na relação complexa entre as pessoas, os cultivos, o solo, a água e os animais (ALTIERI, 1989 apud CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Além dos frutos do licuri, as cascas são utilizadas desde a produção de artesanato até como uma fonte energética rica, substituindo a lenha oriunda do desmatamento da Caatinga, nas fábricas de cerâmicas, pois possui alta caloria e sua queima ocorre de forma uniforme, com poucas variações de temperatura.

A polpa *in natura* quando seca é despolpada e utilizada na alimentação de animais, através de equipamento específico denominado despeladeiras, que é uma tecnologia social criada por agricultores familiares e aprimorada pela AREFASE, através do projeto de beneficiamento comunitário de licuri. Este equipamento tem a função de extrair o pericarpo do coquinho, conhecido pelos agricultores como "pelo de licuri", que constitui um ingrediente para rações, rico em açúcares e fibras.

O projeto de beneficiamento comunitário de licuri é desenvolvido pela AREFASE, em parceria com o Instituto Federal Baiano (IF Baia-

no), que envolveu inicialmente os municípios de Monte Santo, Cansanção, Itiúba e Nordestina. O projeto dispõe de uma equipe técnica que, junto às comunidades, realizam formações e práticas de beneficiamento para que se possa organizar a produção e a comercialização do licuri. Esta iniciativa teve início em 2007, através de um projeto financiado pela Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), que possibilitou a aquisição da primeira prensa de extração de óleo, com capacidade de extrair cerca de 50 litros por hora.

O IF Baiano em parceria com a AREFASE teve acesso a um projeto aprovado em edital do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), voltado para melhoria da despeladeiras, além de desenvolvimento de equipamento de quebradeira, de produção de uma prensa inox para a extração de óleo para consumo e de um secador solar.

O equipamento de quebradeira é outra tecnologia social que tem a função de realizar a quebra do coco licuri, com a produtividade de 60 kg por minuto. Após este processo de quebra, inicia-se a separação das amêndoas da casca por flotação e em seguida, são secadas em um secador solar. A água que sobra é utilizada como ração animal.

Portanto, são duas tecnologias sociais que possuem importância para o sistema produtivo do licuri, utilizadas de forma coletiva nas comunidades, que possibilitam agregar valor com melhoria no trabalho desenvolvido pelos agricultores familiares, comercializando, além da amêndoa, a casca (mesocarpo) e o exocarpo. Assim, as tecnologias sociais de beneficiamento do licuri possibilitaram aumentar a produtividade, melhorando as condições de trabalho e renda das famílias (CARVALHO; FERREIRA, 2016).

De acordo com um dos entrevistados da AREFASE, as mulheres extrativistas do licuri se queixavam de sérios problemas de saúde, decorrentes da prática de quebra manual do coquinho feito com pedras. Avalia que estes equipamentos contribuíram com a qualidade de vida, com melhoria das condições de trabalho das mulheres.

Após o processo de separação da amêndoa, através do método de decantação, ela é secada em um secador solar, onde permanece por dois dias de sol, para que a amêndoa fique no ponto ideal para a extração do óleo. De acordo com um entrevistado da ARESOL, a principal dificuldade é no inverno, quando há chuvas frequentes que impossibilitam a secagem da amêndoa, podendo causar o apodrecimento da mesma. Em seguida, as amêndoas são conduzidas para a extração do óleo.

Para o acesso aos equipamentos e as atividades de formação, é importante destacar as atividades desempenhadas pela ARESOL. A ARESOL assume o papel de gestora de uma rede de grupos produtivos solidários, financiados através do Fundo Rotativo Solidário (FRS)⁶. Surgiu a partir da realização de encontros e seminários regionais, entre grupos e famílias, geridos pela Diocese de Senhor do Bonfim na Pastoral da Criança, em 2003. Trata-se de incentivar e fortalecer coletivos de produção, disponibilizando recursos para o grupo investir em sua atividade. Esse recurso é devolvido, pelo grupo, para a ARESOL, em parcelas iguais sem a cobrança de juros e a organização repassa para outro grupo interessado.

De acordo com os entrevistados da ARESOL, cada grupo produtivo é formado por uma média de 10 a 12 famílias, que se reúnem

⁶ Os fundos solidários são iniciativas antigas que tem origem com as poupanças não formais ou caseiras, construídas coletivamente por pessoas e grupos, devido não conseguirem acessar aos bancos convencionais. São formados por meio de arrecadações ou doações voluntárias de pessoas ou grupos, constituindo uma poupança que é gerida coletivamente garantindo, através de empréstimos, a aquisição de bens e serviços. Sendo que os recursos dialogam com a necessidade de cada realidade específica.

periodicamente para desenvolver atividades por meio de práticas agroecológicas e sustentáveis. Atualmente, a organização agrega mais de 70 grupos produtivos, que trabalham com diversos produtos como o beneficiamento de frutos nativos, criação de caprinos e ovinos, beneficiamento da mandioca, licuri, entre outros. Estes grupos têm acompanhamento técnico que busca fortalecer a organização e o aprimoramento das técnicas de produção agroecológicas.

Os fundos rotativos e a assistência técnica são determinantes para a formação de um grupo produtivo da agricultura familiar. Em termos de resultados alcançados, pode-se destacar a organização de 26 grupos produtivos de mulheres que trabalham com o licuri, distribuídos em quatro municípios (Monte Santo, Cansanção, Nordestina e Itiúba) na qual, todos os entrevistados afirmaram haver melhoria na renda dos agricultores familiares extrativistas, bem como de preservação dos licurizais.

A partir das ações da ARESOL, foi possível dispor de uma prensa com capacidade de extração de 100 litros por hora. Do óleo extraído, a maior parte é comercializada para saboarias e a outra parte é refinada e transformada em azeite que é distribuída nos pontos de vendas na Bahia. São ações relacionadas ao sistema produtivo do licuri, na busca da valorização e preservação do licurizeiro. A ARESOL e a AREFASE buscaram fomentar a criação de uma cooperativa da agricultura familiar para a comercialização.

Neste contexto, surge a COOPERSABOR com a missão de contribuir com a comercialização de produtos da agricultura familiar e da organização de grupos produtivos da economia solidária, voltadas para os princípios de cooperação e de práticas agroecológicas, principalmente para o beneficiamento de espécies nativas da Caatinga como umbu, o maracujá-do-mato e o licuri.

De acordo com os entrevistados da COOPERSABOR, a criação da cooperativa possibilitou agregar valor aos produtos da agricultura familiar, especialmente do licuri, com potencial para produção de doces, geleias, sorvetes, entre outros, com destaque em 2018, com a inovação da produção da cerveja artesanal de licuri. Estes produtos são comercializados nos pontos de venda "Monte Sabores", localizados em Monte Santo, Nordestina e Itiúba, e em parceria com outras redes solidárias e mercados.

Assim, observa-se que as organizações solidárias da agricultura familiar desenvolvem um importante papel no acompanhamento técnico e nas formações, na estruturação do sistema produtivo nas bases da agroecologia e do desenvolvimento de tecnologias sociais, em parceria com instituições educacionais, que buscam melhoria na qualidade de vida, através de princípios de cooperação e de preservação da Caatinga.

Considerações finais

Este trabalho apresentou a experiência de organização solidária do sistema produtivo do licuri no Território do Sisal, como estratégia de agregação de valor, preservação ambiental e convivência com o semiárido. Foi contextualizada a importância do bioma da Caatinga no Território do Sisal, que fica situado no semiárido baiano, que possui grande biodiversidade de espécies da fauna e da flora, mas principalmente de conhecimento tradicional associado aos saberes e às práticas da agricultura familiar.

Esta biodiversidade representa para a agricultura familiar a possibilidade de geração de trabalho e renda, mas que enfrenta problemas estruturais vinculados à questão agrária e às práticas de manejo não apropriadas, como queimadas e desmatamentos, que têm causado a destruição das espécies nativas no semiárido brasileiro.

Entre as espécies existentes no Território do Sisal, destaca-se o licurizeiro. Esta palmeira tem importância na alimentação humana e animal, por conta de seu valor nutricional, em que o seu manejo extrativista segue princípios da agroecologia, que conserva e amplia a biodiversidade por ser uma espécie adaptada e que pode ser consorciada, como também mantém a fertilidade do solo sem a utilização de agrotóxicos e de insumos químicos, além de contribuir para o fortalecimento das dinâmicas sociais e coletivas da agricultura familiar.

Neste contexto, foi possível observar a importância das organizações solidárias advindas de movimentos de lutas do campo, que historicamente no Território do Sisal buscaram a superação de seus desafios a partir de princípios de democracia, de cooperação e de solidariedade. Entre estas organizações destacam-se a AREFASE, ARESOL e COOPERSABOR, que buscaram melhores condições de educação, trabalho e renda, que desempenham papéis distintos e integrados em rede solidária da agricultura familiar.

As ações destas organizações buscaram parcerias, como o IF Baiano, para desenvolvimento de equipamentos que possibilitaram melhoria da qualidade do trabalho, especialmente das mulheres envolvidas nos grupos produtivos, bem como de diversificação de produtos do licuri. Foram ações de acompanhamento técnico, formações, acesso aos fundos rotativos solidários e aos mercados.

Assim, foi possível compreender as organizações solidárias como instrumento de luta dos agricultores familiares que buscaram benefícios comuns, com menores custos e sem relação de subordinação do trabalho frente ao capital. Portanto, é uma experiência que traz referências na preservação ambiental da Caatinga e na melhoria da qualidade de vida a partir de uma espécie nativa e adaptada ao semiárido, com princípios agroecológicos e coletivos.

Referências

AROUCHA, E. P. T. L.; AROUCHA, M. L. **Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do licuri.** 10ª ed. Brasília – DF: Instituto Sociedade, População e Natureza, 2013. Disponível em: http://www.ispn.org.br/arquivos/licuri-WEB.pdf. Acesso em: mar. 2019.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CARVALHO, A. J. A. de; FERREIRA, M. H. dos S. Diagnóstico e desenvolvimento participativo de máquinas beneficiadoras de licuri (*Syagrus coronata*) no semiárido baiano. **Revista Congresso internacional da diversidade do semiárido**, 2016.

CARVALHO, N. O. S. Germinação e crescimento inicial de plantas de licuri (*Syagrus coronata* [Mart.] Becc.) submetidas a diferentes níveis de luminosidade. **Revista CETEC**, Feira de Santana, janeiro de 2004.

CODES. Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia. **Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável do Sisal** - PTDSS. Valente – BA: CODES, 2010.

DRUMOND, M. A. Licuri *Syagrus coronata* (Mart.) Becc. **Revista EM-BRAPA Semiárido**, Petrolina - PE Setembro, 2007. Disponível em: www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/152644/licuri-syagrus-coronata-mart-becc. Acesso em: mar. 2019.

FERNANDES, B. M. Questão Agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial. **Revista geografia**, 2013.

FERNANDES, B. M. Entrando nos territórios do Território. In: PAU-LINO, E. T.; FABRINI, J. E. (orgs). **Campesinato e territórios em disputa.** São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 273-301.

ITS BRASIL. Caderno de Debate – Tecnologia Social no Brasil. São Paulo: ITS, 2004. PTDSS. Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável e Solidário – Território do Sisal. Valente – BA: CODES/NEDET/UEFS, 2016.

RAMALHO, C. I. Estrutura da vegetação e distribuição espacial do Licuri (Syagrus coronata [Mart.] Becc.) em dois municípios do Centro Norte da Bahia, Brasil. (Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba). Areia – PB: UFPB, 2008.

SAYAGO, D. **Diagnóstico do Território do Sisal – BA (preliminar).** Brasília: EMBRAPA, AGROFUTURO, 2007.

SERAFIM, M. P.; JESUS, V. M. B. de; FARIA; J. Tecnologia social, agroecologia e agricultura familiar: análises sobre um processo sociotécnico. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 20 (Supl), p. 169-181. 2013.

SEYFFARTH, J. A. Semiárido, o bioma mais diverso do mundo. (Entrevista). In: **Ecodebate**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://www.ecodebate.com.br/2012/04/27/a-caatinga-e-o-bioma-semiarido-mais-biodiverso-do-mundo-entrevista-com-joao-arthur-seyffarth/. Acesso em: jan. 2019.

A flor que dá na caatinga: organização coletiva das mulheres

Rosevânia Bezerra do Nascimento Andrade Tatiana Ribeiro Velloso

Introdução

Este trabalho foi realizado no Assentamento Alto Bonito, zona rural do município de Cansanção, no semiárido baiano, localizado a 47 km da sede do município, situado no Território de Identidade do Sisal. Este assentamento tem 66 famílias, em uma área de 6.391,18 hectares (GEOGRAFAR, 2015). O assentamento foi constituído em 1º de maio de 1996, enquanto política de reforma agrária, instituída com o objetivo de ocupar uma área improdutiva do projeto Celulose da Bahia e trabalhar com uma visão de modelo da agricultura familiar, respeitando valores e princípios dos agroecossistemas no bioma da Caatinga.

Em 2013, as mulheres do Assentamento Alto Bonito organizaram um grupo coletivo denominado "Flor da Caatinga", para beneficiamento de frutas na produção de polpas. O grupo foi fomentado a partir da iniciativa de uma técnica em agropecuária assentada que tinha a experiência de acompanhar grupos produtivos com mulheres, e que contribuiu com esta formação voltada para a geração de renda das mulheres rurais deste assentamento.

Assim, doze mulheres assentadas construíram o grupo "Flor da Caatinga", fundado nos princípios da economia solidária que traz como centralidade o trabalho associado, sem relações de subordinação do trabalho frente ao capital, autogestão, democracia, solidariedade, cooperação, respeito à natureza, comércio justo e consumo

solidário; e da agroecologia que possibilita o resgate do conhecimento das práticas da própria comunidade, a partir da conservação e disseminação das espécies utilizadas por populações tradicionais, do respeito à vida, em harmonia do ser humano com a natureza.

Portanto, é um grupo formado por mulheres rurais que se organizaram no assentamento Alto Bonito para superação dos desafios de geração de renda, na perspectiva da coletividade e da relação da produção agroecológica, a partir do respeito aos modos de vida dos assentados, e em especial das mulheres rurais.

Este capítulo analisar a experiência do grupo de produção de beneficiamento de polpas de frutas do grupo produtivo das mulheres "Flor da Caatinga", do Assentamento Alto Bonito, no município de Cansanção - BA. Para tanto, foram necessários apresentar a importância das mulheres na relação com a economia solidária no processo de empoderamento; analisar a experiência do grupo de mulheres do Assentamento Alto Bonito na sua trajetória de formação; e apresentar as experiências produtivas coletivas agroecológica desenvolvidas pelo grupo produtivo das mulheres "Flor da Caatinga" no Assentamento Alto Bonito.

A pesquisa foi motivada pelo ingresso no Curso de Tecnologia em Agroecologia, no qual foram articuladas as atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão universitária na relação com a comunidade. Este curso foi desenvolvido a partir da metodologia da Pedagogia da Alternância, que é conquista educacional concebida intencionalmente a fim de promover a desenvolvimento integral do estudante que reside no meio rural, nos aspectos sociais, educacionais, econômicos e políticos: Comunidade – Universidade.

Além disso, enquanto mulher deste assentamento foi à expectativa de proporcionar a sistematização uma experiência importante para referência acadêmica, no sentido de visibilizar e de valorizar a organização coletiva de mulheres na realidade de luta pela democratização da terra de forma coletiva e solidária. Entre as experiências, destacam-se o resgate do conhecimento das práticas agroecológicas, a partir da conservação das espécies utilizadas por populações tradicionais, com levantamentos etnobotânicos, que além de constituírem uma ligação das universidades com populações locais, possibilitam a geração de trocas de diferentes conhecimentos (VENDRUSCOLO et al., 2005).

A hipótese é que a organização produtiva coletiva das mulheres além de propiciar o empoderamento das mesmas, possibilita as práticas agroecológicas na produção de frutas até o seu beneficiamento em polpas, sem utilização de agrotóxicos e com práticas de conservação do meio ambiente de uma forma coletiva e solidária na relação de reciprocidade.

Este trabalho foi desenvolvido por meio de metodologia qualitativa, a partir da pesquisa-ação. Segundo Thiollent (1994), a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa que busca a relação entre a pesquisadora e os participantes da situação na reflexão para resolução coletiva do problema, de maneira participativa. Foi realizado o Diagnóstico Rural Participativo – DRP como uma forma de levantamento da realidade, em que permite a participação das comunidades no processo de reflexão e de ação (VERDEJO, 2010).

O diagnóstico participativo é fundamental para a formulação de planos estratégicos com foco no desenvolvimento local de comunidades rurais envolvidas, na ocasião com o grupo produtivo de polpas de frutas "Flor da Caatinga". Segundo Verdejo (2010), o DRP possibilita planejar um processo participativo na relação entres sujeitos, em constante construção para ações de reflexão e intervenção, em especial do envolvimento das mulheres na relação entre os saberes acadêmicos e populares.

A participação dos sujeitos na pesquisa torna esta investigação/ intervenção um processo interativo, baseando-se em uma troca de saberes e intenções em prol de luta por melhores condições de vida. Portanto, foram aplicados os seguintes instrumentos: Linha do Tempo, Diagrama de Venn, Calendário Sazonal, Mapa da Comunidade e entrevistas semiestruturadas com seis mulheres que participam do grupo produtivo e com 20 mulheres assentadas que não participam deste grupo.

Desta forma, estes instrumentos embasaram a participação das mulheres do Assentamento Alto Bonito na pesquisa como forma de possibilitar a sistematização da experiência a partir de reflexões das lutas, como também a oportunidade de realizar observações do cotidiano do grupo que contribuíram para a apropriação das mesmas, através de espaços formativos realizados de junho de 2016 a março de 2019 e a análise de documentos, através da pesquisa documental e bibliográfica.

Organização e empoderamento das mulheres

Nas últimas décadas, a mulher vem conquistando seu espaço nas organizações, na política, na educação e em muitas outras áreas. A busca destes espaços contribui para o empoderamento da mulher, como assunto atual, presente não só no universo acadêmico, mas também junto à mídia e a toda sociedade. A temática de empoderamento feminino se expande à medida que se compreende a mulher como protagonista social na história (MIRANDA; SILVEIRA; HOELTGEBAUM, 2008).

Neste sentido, a mulher procura maneiras que lhes dão oportunidades de protagonizar sua história, uma das quais é buscar se aprofundar na economia solidária para se enquadrar nos seus princípios e, portanto, expandir o meio produtivo.

A economia solidária caracteriza-se como uma forma de trabalho associado de produção ou cooperação entre pessoas. Desse modo, toda atividade realizada no coletivo, que tem o associativismo como base, servindo como fonte de emprego e renda para um conjunto de pessoas respeitando o espaço, relações de gênero, e o meio ambiente pode ser considerado uma forma de economia solidaria (NESOL, 2015).

As mulheres rurais também participaram ativamente da construção de associações de produtores, cooperativas e experiências de produção e comercialização de produtos agrícolas, extrativistas, da pesca e artesanais, contribuindo na construção de redes de economia solidária e de produção agroecológica hoje existentes no país (SILIPRANDI, 2009).

As mulheres rurais têm uma representação importante na economia solidária, e a organização coletiva busca o reconhecimento do trabalho da mulher no campo e na casa pela família e sociedade em geral. Muitas lutas foram feitas para que as mulheres conseguissem garantir seus espaços, criando-se várias políticas acessíveis para mulheres. Segundo Siliprandi (2009), dentre as

[...] políticas que foram implantadas, podemos citar: a titulação conjunta obrigatória entre homens e mulheres nos assentamentos de Reforma Agrária; a mudança de critérios para que as mulheres solteiras possam ser beneficiadas com a posse da terra; as mudanças na assistência técnica aos assentamentos, com enfoque de gênero; políticas de assistência técnica produtiva e de comercialização, específicas para grupos de mulheres; a criação do Programa Nacional de Documentação da Mulher Trabalhadora Rural; do Programa de Apoio à Organização Produtiva de Mulheres Rurais; políticas de apoio à sua organização para

participação em processos de negociação sobre os territórios rurais; e políticas específicas de etno-desenvolvimento para mulheres quilombolas e indígenas (p. 141).

Importante destacar que ações realizadas pelas mulheres rurais do Assentamento Alto Bonito contribuíram para a formação e o acesso às informações, como as políticas públicas citadas. A formação direcionada para organização coletiva no aspecto produtivo, mas também político de integração de forças para superação dos desafios e das desigualdades que as mulheres rurais são submetidas, como também de participação de organizações e movimentos sociais e sindicais de luta pela garantia de direitos da agricultura familiar.

Entre as experiências vivenciadas pelas mulheres rurais a partir da fundação do grupo, tem-se referências da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG) e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), ambos reivindicam medidas que ampliassem a sua participação e o seu poder nas instâncias de decisão dos movimentos, como atividades de formação específicas para mulheres, cotas, combate às discriminações e à violência dentro das entidades, debates sobre as relações de gênero, criação de creches para filhos, entre outras propostas (SILIPRANDI, 2009).

Além desta participação integrada nas organizações e movimentos que resistem e lutam pela garantia de direitos, destaca-se que essas mulheres organizadas em grupo produtivo participam em feiras agroecológicas no Território de Identidade do Sisal; realizam intercâmbios com outros grupos produtivos para trocas de saberes e conhecimentos. São espaços formativos que contribuem para o enquadramento do grupo nos princípios da economia solidária, uma vez que os intercâmbios só afirmam a conveniência de seguirem trabalhando de forma coletiva, onde tudo o que se é produzido é distribuído de forma igualitária para todas, sem subordinação e com democracia.

Contudo, a busca pelo empoderamento da mulher ainda é constante luta para que isso realmente aconteça. Mas elas não cessam de correr atrás deste grande sonho desejado pelos grupos nos processos organizativos, trabalhos de base, buscam se fortalecer no conhecimento de mundo para encontrar saídas, traçar metas e almejar os interesses comuns que são de todas. Segundo Jalil (2009, p. 86-87), "o questionamento da ideia de que as mulheres são "naturalmente" as cuidadoras da natureza, por isso elas são os sujeitos "privilegiados" da soberania alimentar não é real. Este é o mesmo discurso que naturaliza as relações de exploração e opressão, do capitalismo e do patriarcado", em que submetem as mulheres na condição de submissas.

Siqueira (2014) discute diferentes perspectivas do empoderamento das mulheres rurais fundamentado no ponto de vista delas e dos demais sujeitos das comunidades. Afirma ainda que "em uma perspectiva de empoderamento emancipatório, ao crescimento pessoal e como sujeitos políticos das próprias mulheres enquanto gestoras de suas organizações [...] possam ter voz, visibilidade, influência e capacidade de ação e decisão nos espaços doméstico e público" (SIQUEIRA, 2014, p. 22).

Assim, assume-se que o processo de empoderamento está ligado diretamente à autonomia financeira, benefício que também é conquistado pelas mulheres rurais ao se envolverem nesses meios de organização. Com a capacidade delas serem provedoras de seu próprio sustento, assim como das pessoas que delas dependem, com o dinheiro obtido da produção do grupo, onde cada uma, todo o mês leva para casa.

Em espaços formativos com o grupo das mulheres foram discutidas muitas pautas sobre o empoderamento da mulher, entre algumas reflexões, duas mulheres afirmam: o empoderamento para mim depois que entrei no grupo foi, ter conseguido liberdade e respeito do meu marido que ele só queria me ver como doméstica, cuidando dos filhos, roçado, quintal... hoje eu consigo sair para espaços de formação inclusive em outros territórios e ele não me repreende mais, por que agora sei me defender apenas, com palavrar que fui aprendendo, sem precisar brigar com ele. (1)

quando iniciei nesse grupo eu consegui logo com o primeiro dinheiro comprar meu fogão á gás, e fui comprando as coisas para meus filhos e para mim, que antes eu vivia ajudando meu companheiro no motor do sisal, mas ele não me dava um centavo, tudo era para os gastos da casa e de nós. (2)

Neste contexto, é importante entender a história de lutas e conquistas feminina do grupo produtivo "Flor da Caatinga", enquanto organização coletiva da economia solidária que possibilitou autonomia financeira e reconhecimento de sua atividade profissional. Assim, a organização das mulheres surge como necessidade de ações que promovam o empoderamento coletivo, levando em consideração suas potencialidades na superação de suas limitações.

História do grupo de mulheres

O Assentamento Alto Bonito, surgiu a partir dos organizadores do movimento pela Reforma Agrária da Comissão Pastoral da Terra (CPT), dos sindicatos dos municípios vizinhos e da paróquia de Cansanção. Estes formaram grupos de articulação, reunindo pessoas para ocupar as fazendas Riacho Direito e Volta da Serra. Duas fazendas improdutivas a qual fazia parte do projeto da Celulose da Bahia, voltada para o plantio, colheita e beneficiamento do sisal em grande escala.

O assentamento tem um contexto histórico de luta e resistência já que os moradores tiveram confrontos com os fazendeiros que usavam as terras com o monocultivo do sisal. A ocupação aconteceu

no dia primeiro de maio de 1996, por grupos de famílias vindas dos municípios de Cansanção, Itiúba, Santa Luz, Valente, Quijingue, Araci e Queimadas. Fernandes (1995) afirma que:

Na luta pela recusa a proletarização e ao modelo de desenvolvimento econômico agropecuário, posseiros e trabalhadores sem terra resistem migrando constantemente ou se organizando e ocupando terra, desenvolvendo assim os processos de espacialização e territorialização da luta pela terra (p. 86).

O projeto de assentamento Nova Esperança e Alto Bonito possui uma área de 6.391,18 hectares e 112 lotes de 42 hectares. E 66 famílias assentadas, fazendo divisa com quatro municípios sendo: Santa Luz, Nordestina, Araci e Quijingue (GEOGRAFAR, 2015).

A comunidade é representada pela Associação dos Pequenos Produtores do Assentamento Alto Bonito, fundada em 2004, para discutir e deliberar assuntos de interesse comum. Segundo os documentos de diagnóstico da associação, o nível de analfabetismo do assentamento é de cerca de 10%. A comunidade tem prédio escolar onde funciona do ensino de alfabetização ao 9º ano, recebendo alunos da comunidade e da região.

Segundo as entrevistas, a cultura do assentamento baseia-se na junção de culturas como: o tradicional festejo junino, concurso de quadrilhas, carurus, rodas de samba, festejos 1º de maio (aniversário do assentamento), cavalgada do dia 1º de maio, crenças e rezas, torneio de futebol e pega de boi na mata.

O grupo de produção de mulheres surgiu dentro da associação comunitária quando uma moradora que é técnica em agropecuária e sócia apresentou a experiência que a mesma acompanhava em outras comunidades mostrando a importância das mulheres se organizarem em grupo e produzirem com base na economia solidária e

agroecológica. A partir disso, doze mulheres rurais, dentre elas uma era a presidente da associação, se uniram, chamaram o Programa Nacional de Saúde Alimentar e Nutricional (PNSAN) para tratar da criação, pedir apoio e traçar metas para realizar seus objetivos.

As mulheres rurais acessaram recursos emprestados da associação local e foram conhecer a experiência da Cooperativa de Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERCUC), que já trabalhava com beneficiamento de polpas.

Na realização do DRP, enquanto uma ferramenta para a apreensão da realidade, as mulheres relataram as suas histórias, utilizando o instrumento da linha do tempo, onde foi possível resgatar a fundação do Assentamento, histórias de lutas, resistências, conquistas, desafios, oportunidades na comunidade e para grupo de produção "Flor da Caatinga".

As conquistas que elas tiveram dentro do grupo de produção foram relevantes, tendo em vistas que conseguiram a construção da cozinha comunitária e os equipamentos necessários; que foram adquiridos com o apoio do PNSAN, da prefeitura municipal e recursos das próprias mulheres. Espaços de formação, e também algumas viagens para se capacitarem, estes em que elas relatam se sentirem a vontade de viajar, aprender ter mais momentos femininos, trocando saberes possibilitando também participar de feiras agroecológicas e culturais, desta forma se sentem mulheres rurais valorizadas e realizadas com autoestima pelo que são e o que fazem.

O grupo de mulheres organizou a produção coletiva, a partir do beneficiamento de polpa de frutas. Além desta, produzem também bolos, tempero caseiro e criação de galinhas para corte e ovos. Para tanto, destaca-se o beneficiamento de polpas das frutas por conta da regularidade e do acesso às políticas públicas com a produção média de 120 quilos mensais. Entre as políticas de mercado institucional,

mencionaram o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

As mulheres afirmaram, portanto, que na comercialização dos produtos do grupo o destaque é para o PNAE e o PAA, os quais possibilitam a geração de renda, uma forma de contribuir com as compras para casa, e itens pessoais (maquiagem, perfume, roupa, calçado) para si ou para os filhos; mesmo sendo uma quantia pouca, mas favorece e lhes faz sentir uma mulher com a autoestima. Compreendem que este acesso só foi possível por conta da existência do grupo produtivo, em que a alimentação escolar do município tem que ser, pelo menos, 30% de produtos oriundos da agricultura familiar, segundo Lei Federal nº 11.947/2009.

Isso porque a unidade de beneficiamento foi conquistada por conta da organização coletiva, que garante escala e regularidade no fornecimento. Se por um lado estamos diante de um problema de acesso aos alimentos, por outro estamos diante de uma carência na produção de comida para atender as necessidades de todos os brasileiros, quer em quantidade quer em qualidade. Segundo Caporal e Azevedo (2011), a expressão segurança alimentar trata de assegurar o acesso aos alimentos para todos, em quantidade e qualidade suficientes para garantir uma vida saudável e ativa.

No mapa da comunidade, foi possível realizar desenhos detalhados que mostraram todas as construções da agrovila: casas de morada, cozinha comunitária, prédio escolar, Posto de Saúde da Família (PSF), salão comunitário, lotes, reserva legal, aguadas, vias de acesso, área de caatinga, relevo e os animais. Foi possível discutir o calendário sazonal, onde as mulheres citaram oito diferentes sistemas de produção: caprinovinocultura, que das 66 famílias todas produzem; avicultura, 95%; suínos 30%; bovinos, 20%; apicultura, 10%; roçado, 100%; beneficiamento de polpas de frutas, 10% das

famílias desenvolvem esta atividade, sendo uma atividade exclusiva das mulheres, destinada para o mercado, assim como os quintais, em que 100% das famílias trabalham e a produção está voltada para o consumo familiar.

As mulheres rurais relataram que a parte significativa da produção da comunidade sai para o mercado, desta forma conseguem produzir para além do consumo. Se tratando disto, pode-se destacar uma forma da mulher disseminar este conhecimento através de transformação da fruta em polpa. A polpa de fruta é o produto obtido pelo esmagamento da fruta limpa, ou seja, sem suas partes não comestíveis como sementes e cascas. É um produto comum na indústria alimentícia e atende vários ramos do setor alimentício, dentre eles podemos citar o ramo de sucos, iogurtes, doces, balas, sorvetes, entre outros (FEITOSA et al., 1996).

Foi elaborado o diagrama de Venn para discussão dos parceiros desde a fundação do assentamento e do grupo produtivo de mu-Iheres. Citaram 12 organizações: Comissão Pastoral da Terra (CPT). Igreja Católica, Associação Local, Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (IN-CRA), Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda (ARESOL), Movimento de Trabalhadores Rurais Assentados e Acampados da Bahia (CETA), Fundação de Apoio à Agricultura Familiar do Semiárido da Bahia (FATRES), Sindicato dos Traba-Ihadores Rurais (STR), Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA), embora esta última esteja extinta, foi citada devido à grande importância para o crescimento das políticas públicas no início do assentamento, e posteriormente foi substituída pela Bahiater. Já entre os programas, as mulheres citaram: Plano nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e Cadastro Ambiental Rural (CAR).

A principal dificuldade do grupo é a ausência de água encanada, a qual no passado tinha na comunidade, no momento elas utilizam uma caixa d'água da chuva e destacam a importância de se ter uma cisterna de produção. Uma vez que elas têm apenas cisternas de 1ª e 2ª água nos seus quintais, maioria de 16 mil litros, que é pouco para utilizar no plantio em período de estiagem das frutíferas, como goiaba, manga e acerola, de forma agroecológica e de outras frutas que são oriundas do semiárido, como o umbu e o maracujá da caatinga que tem safra em determinado período do ano na própria comunidade.

Nas entrevistas com as mulheres que não participam do grupo, observa-se que 60% são menores de 35 anos, e que 88% estudaram até o ensino fundamental I, 10% concluíram o ensino médio e 1% cursou o ensino superior. Destas mulheres, 18 possuem plantas frutíferas em seus quintais, entretanto, apenas 5 produzem polpas das frutas para o consumo.

Das 6 entrevistadas do grupo de produção, 4 estudaram o ensino fundamental, 1 o ensino médio e 1 o ensino superior. Dentre elas, todas são assentadas, possuem terra, tem casa própria e desempenham as funções de mães, esposas, donas de casa, trabalhadoras no roçado, três trabalham no motor do sisal e duas são professoras na própria comunidade.

Tiveram acesso a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) especificamente para orientações do meio produtivo animal e vegetal, mas que essas atividades diminuíram. Desde o lançamento da Política Nacional de ATER (PNATER) em 2004 até a sua instituição pela Lei N° 12.188 de janeiro de 2010 e seus desdobramentos, que:

o Estado contribuiu para reforçar o papel das mulheres na esfera doméstica e desconsiderou o papel econômico e produtivo das mulheres, ao ter como foco da assessoria técnica o cuidado com

a casa e a família. Neste percurso também ficou evidente a interface entre a agenda política das mulheres rurais no Brasil e a pauta da agroecologia, a partir da reivindicação de uma ação estatal que promova, ao mesmo tempo, uma Ater setorial para as mulheres e uma ATER mista com o atendimento a, pelo menos, 50% de mulheres, ambas voltadas à transição agroecológica (TELLES; ARANTES; FREITAS, 2017, p. 10).

As mulheres trabalham e estão sobrecarregadas em praticamente todas as atividades agrícolas e extrativistas, com jornadas de trabalho muito amplas, mas mesmo assim, continuam com reserva de acesso aos recursos produtivos e reconhecimento do seu trabalho.

Práticas agroecológicas das mulheres

Historicamente, o cultivo da terra, das sementes e plantações, e a transmissão do conhecimento tradicional nas famílias, foi tida como uma atribuição feminina. Sendo que isso trouxe consequências na identidade das mulheres que muitas vezes se sentem incapazes de desenvolver suas atribuições, desenvolvendo uma negação do seu feminino, uma vez que o patriarcado e o machismo são bastante pertinentes para esse processo de tornar a mulher inferior ao homem.

A Agroecologia é um projeto em afirmação da vida, em sua profundeza, e as mulheres, em sua natureza são capazes de entender e assimilar isso buscando fazer várias atividades, umas das quais a agricultura sustentável. Para Gliessman, (2000) *apud* Caporal (2008), a agricultura sustentável é:

aquela que reconhece a natureza sistêmica da produção de alimentos, forragens e fibras, equilibrando, com equidade, preocupações relacionadas à saúde ambiental, justiça social e viabilidade econômica, entre diferentes setores da população, incluindo distintos povos e diferentes gerações' (GLIESSMAN, 2000 apud CAPORAL, 2008 p. 10).

Visto que a capacidade que as mulheres têm em realizar algo com determinação é o que faz seu diferencial na hora de exercer o que lhes compete, nada é privilégio, mas são esforços de conquistas em tudo que realiza, pois as faz com muito capricho. Não é diferente para se enquadrar nos princípios agroecológicos dentro do modelo de produção. Uma vez que, a visão central da agroecologia é desenvolver práticas naturais de forma que extermine totalmente o uso da indústria química e também os insumos externos na produção, já que na agricultura mundial de exportação usa muito essas práticas que só trazem malefício para a saúde do planeta (ALTIERI, 2002).

Neste sentido, Khatounian (2001) enfoca os desafios que o agricultor familiar encontra para produzir o seu alimento, destacando a sua importância em todas as etapas da sua produção, pois não necessita de insumos externos e nem de pacotes tecnológicos, já que tudo o que se precisa ele tem dentro da sua propriedade desde semente, adubos naturais, tratos culturais que são manuais, a água é geralmente da chuva e tem tecnologias apropriadas para armazená-la e a mão de obra é da própria família. Segundo Altieri (2012),

a agroecologia vai mais além do uso de práticas alternativas e do desenvolvimento de agroecossistemas com baixa dependência de agroquímicos e de aporte externos de energia. A proposta agroecológica enfatiza agroecossistemas complexos nos quais as interações ecológicas e o sinergismo entre os seus componentes biológicos promovem os mecanismos para os próprios sistemas, subsidiam a fertilidade do solo, sua produtividade e a sanidade dos cultivos (ALTIERI, 2012, p. 105).

São nestes princípios que a agricultura familiar se enquadra, seguindo este modelo para produzir alimentos, dos quais a produção é destinada para o abastecimento interno do Brasil, com cultivos diversificados em uma pequena área. Enquanto que a agricultura de

exportação produz em grandes áreas uma minoria, sendo que o sistema de comercialização é oligopolizado.

As mulheres adquiriram historicamente um vasto saber dos sistemas agroecológicos. Elas desempenham importante papel como administrador dos fluxos de biomassa, conservação da biodiversidade e domesticação das plantas, demonstrando em muitas regiões do mundo um significativo conhecimento sobre os recursos genéticos e assegurando por meio de sua atividade produtiva as bases para a segurança alimentar, que segundo Pacheco (2002):

[...] Esse papel é tão mais importante quando consideramos que a conservação e o uso da biodiversidade constituem-se como ponto-chave para a defesa da agricultura e do agroextrativismo familiar, bem como, simultaneamente, que a biodiversidade é protegida pela diversidade cultural (PACHECO, 2002, p. 20).

Nas práticas agroecológicas se destacam a valorização dos alimentos que são produzidos na comunidade, pelo fato destes frutos e grãos serem produzidos sem o uso de agrotóxicos e o uso das plantas da caatinga, a partir do extrativismo. Esta utilização está na alimentação da família, bem como, no processo de beneficiamento de polpas de frutas pelo grupo de mulheres "Flor da Caatinga".

Considerações finais

O trabalho foi de suma importância enquanto graduanda em Tecnologia em Agroecologia: conheci uma história de lutas e conquistas na busca do protagonismo das mulheres moradoras do Assentamento Alto Bonito.

Pode-se observar que a organização dos moradores do Assentamento Alto Bonito através da Associação comunitária, pela a qual nasceu o grupo das mulheres, subsidiou a estrutura física, cozinha

comunitária por meio de lutas. Foi possível observar que para além de contribuírem com as despesas familiares, a organização coletiva das mulheres permitiu o processo de empoderamento das mesmas, através da autonomia financeira e na participação em espaços públicos, embasados nos princípios da economia solidária.

O histórico de fundação do grupo e das condições de vivências das mulheres no assentamento possibilitou também o acesso às políticas públicas. Portanto, ficou evidente que as ações são capazes de qualificar e melhorar a vida socioeconômica das mulheres, mesmo com as limitações estruturais.

E por fim, a relação das mulheres com as práticas agroecológicas, na necessidade de inserção de frutas nativas, para o extrativismo de forma consciente, para comercialização que servirá de base para disseminação da transição agroecológica. Assim, pode-se evidenciar que as ações são capazes de melhorar a vida das mulheres, no meio socioeconômico. O trabalho não se restringiu apenas em estudar o grupo produtivo da comunidade de Alto Bonito, mas em observar como atua e contribui para as políticas públicas do município Cansanção e para o desenvolvimento do assentamento.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**, 2009.

CAPORAL, F. R. **Agroecologia:** uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília, Agosto, 2008.

CAPORAL, F. R.; AZEVEDO, E. O. Princípios e perspectivas Da agroecologia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – Educação à Distância, 2011.

FEITOSA, T.; MUNIZ, C. R.; BASTOS, M. S. R.; OLIVEIRA, M. E. B.; OLIVEIRA, S. Perfil microbiológico de frutas produzidas e comercializadas no estado do Ceará e Reio Grande do Norte, In: **Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 15, Poços de Caldas, MG, 1996.

FERNANDES, B. M. Questões teórico-metodológicas da Pesquisa geográfica em assentamentos de reforma agrária. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 75, p. 83-129. 1995.

GEOGRAFAR. **Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária - 1985 a 2015**. Disponível em: http://geografar.ufba.br. Último acesso: 12 de ago. 2020.

JALIL, L. M. **Mulheres e soberania alimentar:** a luta para a transformação do meio rural brasileiro. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2009.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura.** Botucatu: Agroecológica, São Paulo, 2001.

MIRANDA, C. M. S.; SILVEIRA, A. S.; HOELTGEBAUM, M. Empreendedorismo Feminino: Características das Gestoras em uma Instituição de Ensino Superior. In: **Encontro de Estudos Organizacionais**, 5, 2008, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: 2008.

NESOL. Núcleo de Economia Solidária. **Finanças solidárias**. São Paulo: USP, 2015.

PACHECO, M. E. L. Em defesa da agricultura familiar sustentável com igualdade de gênero. In: GT Gênero-Plataforma de Contrapartes

Novib/SOS CORPO. **Perspectivas de gênero**: debates e questões para as ONGs. Recife: Gênero e Cidadania, 2002.

SILIPRANDI, E. **Mulheres e Agroecologia**: a construção de novos sujeitos políticos na agricultura familiar. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília – DF, 2009.

SIQUEIRA, A. E. S. S. de. **Empoderamento de mulheres agriculto-** ras: possibilidades e limites de um projeto de desenvolvimento rural no semiárido baiano. Dissertação (Mestrado em Estudos Interdisciplinares Mulheres, Gênero e Feminismo). UFBA. Salvador – BA, 2014.

TELLES, L.; ARANTES, A. de O.; FREITAS, A. F. Mulheres, agroecologia e a trajetória de ATER no Brasil. **Seminário Internacional Fazendo Gênero 11 & 13th Women's Worlds Congress** (Anais Eletrônicos), Florianópolis, 2017. Disponível em: http://www.en.wwc2017. eventos.dype.com.br/resources/anais/1498487354_ARQUIVO_Artigo_Ater_Mulheres_Fazendo_Genero_Final_Enviado.pdf. Acesso: 14 de fev. 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 6ª ed. São Paulo: Cortez. 1994.

VENDRUSCOLO, G. S.; RATES, S. M. K.; MENTZ, L. A. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Farmacognosia 15** (4): 361-372. 2005.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático DRP. Brasília: MDA/ Secretaria de Agricultura Familiar, 2010.

A importância do beneficiamento de frutas em Monte Santo – BA

Gilmario de Almeida Gilmar dos Santos Andrade Silvana Lucia da Silva Lima

Introdução

O sistema capitalista tem por principal finalidade a concentração de riquezas através da ampliação das margens de lucro e da mais valia (MARX, 2008). Este modo de produção exclui os trabalhadores pobres da socialização da riqueza produzida ao mesmo tempo em que os tornam força de trabalhos essencial para manutenção do sistema.

O sistema hegemônico gira em torno da acumulação individual da produção acelerada, ávido a gerar taxas lucros cada vez maiores. O capitalismo está enraizado dentro de todas as esferas da sociedade, dispondo de mecanismos que garantem sua manutenção e sobrevivência em períodos de crise. Uma ferramenta fundamental é o domínio das estruturas produtivas, aplicando métodos de restruturação e não mudanças das estruturas. Deste modo, segue fazendo mudanças superficiais e não estruturais (ANTUNES, 1999).

Como forma de resistência, existem grupos organizados que buscam descentralizar as estruturas de produção para dispersar o poder, colocando-os nas mãos da classe trabalhadora, fazendo-se donos do produto de seu trabalho. Com isso, constroem uma economia onde a gestão se dá pela participação de todos envolvidos na produção, de forma auto gestionário onde o desenvolvimento financeiro se

dá de forma coletiva, sem patrões, nem empregados (SINGER, 2002). Estamos falando dos grupos produtivos da Economia Solidária.

Esses grupos estão fundados no princípio da coletividade na gestão, seu ponto diferencial. A partir dessa organização, os integrantes tomam consciência e entende que o trabalho em cooperação faz com que a vida deles mude nos quesitos econômico, produtivo, organizativo, social e ambiental.

A presente pesquisa analisou a importância dos grupos de produção organizados para melhorar a qualidade de vida das famílias camponesas, entendendo como a organicidade e a renda obtida na atividade coletiva contribuem direta e indiretamente nas comunidades de Monte Santo, Bahia.

Em termos metodológicos, optamos pela pesquisa participativa (THIOLLENT, 1986), junto a Associação Regional dos Grupos Produtivos Solidários e Geração de Renda (ARESOL). O trabalho foi realizado no município de Monte Santo, na Bahia, o qual possui uma população de 52.338 habitantes (IBGE, 2010), sendo que 83,1% moram no campo, dos quais 57,9% das pessoas vivem com até um salário mínimo. O Produto Interno Bruto (PIB) per capita em 2017 era de 6.276,89 e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 era de 0.506, sem mudanças significativas no momento atual (IBGE 2010).

O capítulo é dividido em duas partes. Inicialmente trazemos uma abordagem sobre os grupos produtivos e a Economia Solidária dentro do modo de produção capitalista, destacando os desafios para sua consolidação e as formas de resistência criada pela classe trabalhadora a partir da crise estrutural do capitalismo. Na segunda parte, apresentamos o resultado da pesquisa, expondo as condições históricas para a organização da ARESOL, o perfil dos grupos pesquisados e os impactos dos grupos produtivos para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades.

Grupos solidários e o capitalismo

A Economia Solidária é uma perspectiva teórica e metodológica que contribui na organização de grupos produtivos articulados a partir de princípios que visam promover o desenvolvimento dos empreendimentos coletivos e de seus membros e, não o explorar. Contudo, cabe dizer que o movimento se faz enfrentando o modo de produção capitalista.

Entendemos que os modos de produção determinam a especificidade de cada modelo de dominação e divisão do trabalho. Falar da história do capitalismo é falar da restruturação produtiva e exploração da força de trabalho do ser humano para gerar lucro (DIAS, 2006).

Marx (2008) afirma que a exploração do trabalho é o motor principal para a formação de mais-valor ou mais valia, onde o trabalho excedente é fundamental, ou seja, existem uma parte do trabalho que não retorna para o trabalhador, sendo apropriado pelo proprietário dos meios de produção. O autor afirma ainda que a taxa da mais valia se dá de acordo com o grau de exploração da força do trabalho pelo capital ou dos trabalhadores pelos capitalistas.

Em cada ameaça a soberana dominação do capital, os capitalistas constroem uma estratégia para avançar e fortalecê-lo. O ponto astucioso é mover-se para a estrutura produtiva, alterando suas formas para manter-se no domínio e evitar projetos antagônicos ao do capital.

As crises do capital, substituiu o modelo Fordista/Taylorista pelo modelo de produção Toyotismo. Nessa mudança de modelo de produção, ocorreram alguns ensaios de trabalho em cooperação. Os trabalhadores descontentes dentro das fabricas e indústrias começaram a usar mecanismos contra o capital como greves, zelos pelas máquinas, até ocupar e praticar a auto-organização para realizar os processos produtivos dentro das fabricas (ANTUNES, 1999).

O ensaio de modelo de autogestão é uma aproximação mais fiel possível a vertente revolucionária trazida por Castro (2009). Aqui os ele-

mentos primordiais de desapego do estado e de estruturas de subordinação tais como os sindicatos que representavam os operários e, ao mesmo tempo, aos interesses do capital. Tudo isso gerou um descontentamento generalizado e, o método de gestão utilizado mostrou a capacidade dos operários em se organizar e gerir processos de produção.

Como o novo modelo de produção toyotista diminuiu a necessidade de trabalhadores, surgiu a necessidade do trabalho cooperativo com pensamento de solidariedade. O cooperativismo entra no universo da Economia Solidária.

Economia Solidária e o capital

A Economia Solidária surgiu nos anos 70 sem essa denominação, face a grande crise que atingiu toda América Latina. SINGER (2002) explica que com o choque do petróleo, o Brasil já enfrentava grandes índices de desemprego e, que o trabalho cooperativo foi o embrião para o socialismo e para que a Economia Solidária aconteça, a cooperação é fundamental para a organização e crescimento em coletivo, o trabalho é desenvolvido sem dono e nem beneficia alguém individual. Tudo gira em torno do coletivo e da solidariedade (SINGER, 2002).

A Economia Solidária em aparência e essência foi se constituindo como um movimento que aponta uma alternativa para os trabalhadores organizados, formais e informais, ter trabalho e renda em um modo de cooperação e economia diferenciada, onde a solidariedade e bem estar pessoal e de outros produtores envolvidos são visíveis. Com ela todos estão no mesmo barco remando para a realização do desenvolvimento social, econômico e produtivo.

Singer (2002) afirma que, se toda economia fosse baseada na solidariedade não existiria desigualdade. Afirma também que a Economia Solidaria é como outro modo de produção com princípios coletivos e direitos á liberdades individuais, teoria contestada por vários autores.

Se o modo de produção capitalista está fundamentado na exploração e superexploração da força de trabalho e acumulação de capital nas mãos dos patrões, a Economia Solidária se contrapõe trazendo a solidariedade no trabalho coletivo, economia descentralizada e igualitária.

Contudo, a Economia Solidária e os grupos de produção, apesar de ser importante por seu teor organizativo, social, econômico e produtivo com base na democracia, igualdade e cooperação, acabam se submetendo ao modo capitalista para sobreviver, contribuindo, obrigatoriamente, para a reprodução do capital (CASTRO, 2009).

Nesta lógica de sobrevivência no mercado que, tanto os grupos de Economia Solidária quanto empreendimentos de economia capitalista precisam seguir para ter dinheiro para comprar mercadoria para transformá-lo em mais dinheiro, além do que fora investido (IASKIO, 2006). O diferencial entre os grupos de Economia Solidária e os empreendimentos capitalistas, está na forma da aquisição da matéria prima e na produção. O primeiro se faz de forma coletiva e autogerida, coisa irreal para a produção capitalista.

ARESOL: raízes formadoras

No contexto colocado acima, a Associação Regional dos Grupos Produtivos Solidários e Geração de Renda (ARESOL) é uma organização social que acompanha os grupos de produção em vários municípios e é gestora do Fundo Rotativo Solidário. Surgiu em 28 de agosto de 2007 frente a necessidade de acompanhar os crescentes grupos que passaram a existir.

A iniciativa surgiu em 1990 com a Pastoral da Criança que desenvolvia pequenos projetos, principalmente com a olericultura e caprinocultura destinados a pequenos grupos produtivos familiares, na forma de Fundo Rotativo Solidário (TAFURI et al., 2017). Com este modo de vivência cooperativista e a melhoria na conjuntura socioeconômica do País para a classe trabalhadora, a partir de 2003, esta forma de organização ganhou força no Brasil e no estado da Bahia.

Com o aumento da força produtiva da Economia Solidária movido pela conjuntura política da época e, a dificuldade da Pastoral da Criança em dar conta do crescente número de grupos, a ARESOL é criada e assume a missão de "Promover a formação política, social e humana através de apoio as atividades voltadas para a agricultura familiar sustentável e solidaria de geração de trabalho e renda nas comunidades" (AERSOL, 2018). A missão foi iniciada com os Fundos Rotativos Solidários e o acompanhamento técnico aos grupos. Os Fundos Rotativos Solidários tornaram possível à realização da missão da ARESOL.

Podemos dizer que a ARESOL foi construída a partir de duas raízes. A primeira delas foram os projetos da Pastoral da Criança apoiado pelo Programa Vencer Junto; a segunda raiz são os grupos de produção existentes no município de Monte Santo, com forte participação dos grupos de produção e beneficiamento de frutas.

Diante de tanta demanda, uma nova organização foi necessária para dá conta do acompanhamento técnico, da produção e comercialização dos diversos grupos produtivos. Os cinco primeiros grupos a surgirem são do município de Monte Santo que trabalham com o beneficiamento de frutas oriundos das comunidades de Itapicuru, Riacho da Onça, Tapera, Lagoa do Saco e Lagoa Redonda; os outros grupos trabalham com a criação de caprinos e ovinos. Os grupos de beneficiamento de frutas começaram a receber acompanhamento técnico a partir de 2007, ano de fundação da ARESOL. Cabe destacar que antes as comunidades não tinham acompanhamento.

Os grupos de produção do município de Monte Santo são oriundos de duas organizações da Igreja Católica. Uma iniciativa que começou em 2002, com os chamados Grupos de Produção e

Resistência (GPRs), grupo de base da PJR- Pastoral da Juventude Rural composto por 89% de jovens, com idade entre 15 a 29 anos, organizados em rede para trabalhar a prática de cooperação entre si (ANDRADE; TROILO, 2015); outra raiz vem da Pastoral da Criança a partir dos projetos socioprodutivos de cabras de leite e alguns outros projetos de geração de renda.

Hoje, no município de Monte Santo, existem vários grupos de produção que trabalham com diversidade enorme de produtos. Com base no cooperativismo constroem suas estratégias de melhoria de renda e têm a ARESOL como suporte para seus desenvolvimentos.

Desenvolvimento socioeconômico dos grupos

A pesquisa constatou que os primeiros grupos produtivos surgiram antes de 2007. Segundo os seus membros, a resistência presente nos grupos hoje dar-se em função da forma e força como enfrentaram as dificuldades do início, na condição primeiras experiências em Monte Santo.

Os primeiros grupos de produção, articulados pela PJR, dado o contexto histórico e seu pioneirismo, encontraram maior dificuldade na comercialização dos produtos. Os grupos que surgiram depois de 2007 já encontraram uma conjuntura melhor, tomando os exemplos concretos das experiências que já existiam. Também tiveram como elemento propulsor dos seus projetos o Programa de Aquisição de Alimento (PAA) da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), constituindo o carro chefe dos grupos de beneficiamento de frutas. Na época, a ARESOL elaborava os projetos e os grupos produziam e comercializavam. Deste modo os grupos produtivos tinham uma sobra para dividir entre seus integrantes.

Quanto a atividade de beneficiamento das frutas, fizemos uma análise dos integrantes dos grupos, considerando os dados de participação por gênero e geração, obtendo os seguintes resultados nos cinco grupos pesquisados.

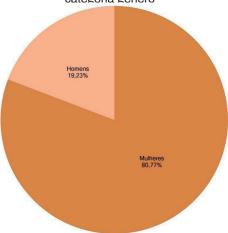
Tabela 1: Número de Pessoas participantes dos Grupos Produtivos levando em consideração a faixa etária.

Participante dos Grupos	10-14 anos	15-29 anos	30 em diante	TOTAL
Mulheres	0 Pessoas	2 Pessoas	19 Pessoas	21 Pessoas
Homens	0 Pessoas	2 Pessoas	3 Pessoas	5 Pessoas

Fonte: Organização dos Autores (2020).

A tabela 1 evidencia a pouca participação da juventude no processo, predominando as pessoas acima de 29 anos de idade dentro dos grupos produtivos. Outro elemento de destaque é grande predominância feminina nas atividades de beneficiamento de frutas. Os 5 grupos visitados (Saguim, São Pedro, Riacho da Onça, Lagoa do Saco e Lagoa Redonda) somam 26 integrantes, destes 21 são mulheres correspondendo a 80,77% do total e, apenas 5 são homens, ou seja, 19,23%, como demostrado no gráfico a seguir.

Gráfico 1: Distribuição de pessoas nos Grupos Produtivos pesquisados, segundo a categoria gênero



Fonte: Organização dos Autores (2020).

O gráfico traduz bem a predominância do gênero feminino dento da atividade produtiva, as mulheres tomam parte da dianteira na organização e gestão dos grupos produtivos com 80,77% e apenas 19,23% dos homens.

A presença da mulher nos espaços de produção e decisão é uma tendência que rompe com a ideologia machista e patriarcal de que a "casa" é o espaço da mulher, considerado desde sempre como seu local de ofício, desconstruindo o papel cultural hierárquico que mulher cuida da casa e homem de botar comida. Assim dentro dos processos de produção, afirma Maia (2006) as mulheres sempre estiveram fora por não ser seu local de ofício.

Os grupos produtivos proporcionaram a participação da mulher dentro da produção, e deu papel importante na contribuição das despesas da casa, saindo apenas dona de casa para ser responsável familiar junto com o conjugue.

A análise geracional, dos 26 integrantes, apenas 4 são jovens, o motivo que os grupos colocaram é saída para trabalhar fora, seja na cidade grande como São Paulo ou mesmo na região. Assim, foram substituídos pela mãe ou algum parente próximo para trabalhar no grupo produtivo. Todos os grupos tiveram integrantes jovens que saíram do grupo produtivo para irem trabalhar em outros espaços.

Os dados a seguir (gráfico 2) investiga o que pode ser uns dos motivos para a saída desses jovens e que dificulta no desenvolvimento do grupo, levando em consideração uma conjuntura no momento difícil de escoamento da produção que interfere na renda dos integrantes e falta de recursos dos grupos produtivos.

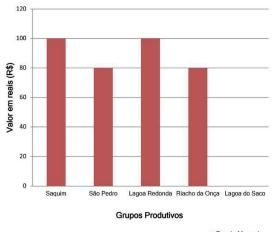


Gráfico 2: Renda retirada mensalmente pelos integrantes dos Grupos Produtivos.

Fonte: Organização dos Autores (2020).

Como vemos no gráfico, dos cincos grupos produtivos, um não costa renda alguma. O motivo é exatamente as dificuldades que cada grupo apresentou no período da pesquisa, o que impossibilitou auferir uma renda. Os quatro primeiros grupos apresentaram uma renda, que serve com complementar as demais atividades que desenvolvem na agricultura familiar. Alegam que não poderiam aumentar a produção e por conseguinte a renda devido a infraestrutura dos grupos, especialmente no que se refere a padronização dos produtos e certificação da polpa, já que a ausência do selo dificulta a comercialização em mercados formais. Outro fator apontado no período de realização da pesquisa é que parte da produção estava parada, devido à ausência de capital de giro para comprar mais matéria prima para a produção. Exemplo são as safras das frutas nativas (umbu, maracujá do mato) que constitui a base para a produção e maior rentabilidade, mas por não terem recursos prejudica as compras.

Mesmo com as dificuldades apresentadas, o que motiva os grupos a continuarem na produção, são seus filhos, a crença nos

princípios desse tipo de trabalho e a produção de alimentos saudáveis da região. Além disso, pensam na organização e desenvolvimento da comunidade, além de obter renda complementar e o gosto pelo trabalho coletivo.

As mudanças qualitativas na organização comunitária, o que por sua vez, ampliou as possibilidades de acesso a políticas públicas e projetos de desenvolvimento, foi o resultado mais satisfatório da pesquisa, como demonstramos no quadro 1.

Quadro 1: Mudanças corridas nos grupos produtivos

Grupo	Mudanças Sociais	Mudanças Produtivas	Mudanças e conômicas
Saguim	Melhorou a organiza- ção na comunidade	Melhorou na forma de produzir as polpas	Aumentou a renda
Riacho da Onça	Envolvimento com as pessoas da comunida- de e de outras comuni- dades	Aperfeiçoar nas boas práticas, melhoria nas embalagens e rótulos	Cada pessoa tira um pouquinho para aju- dar nas despesas
Lagoa do Saco	Existe um envolvimen- to na associação	O grupo não está pro- duzindo no momento	Problemas econômicos que atrapalhou na produção
Lagoa redonda	Participação na asso- ciação e outros even- tos que tem	Melhorou os conhecimentos nos processos produtivos e capacitação	Complemento de Renda
São Pedro	Envolvimento dentro da comunidade.	Formação que aprenderam melhores formas de produzirem.	Aumentou a renda depois do grupo.

Fonte: Organização do Autores (2020).

Não restam dúvidas de que o grupo produtivo dentro da comunidade é muito importante para o desenvolvimento socioeconômico dos integrantes dos grupos e no mesmo sentido o desenvolvimento da comunidade a partir da geração de renda.

Em relação à participação dos membros dos grupos nas formas organizativas das comunidades, obtivemos os seguintes resultados.

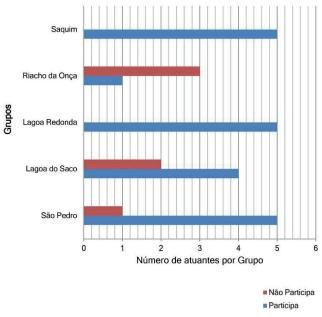


Gráfico 3: Participação dentro da associação

Fonte: Organização dos Autores (2020).

O gráfico 3 expressa bem essa atuação dos grupos dentro das comunidades e a importância que eles têm para o avanço na organização social, pois as informações colhidas trazem detalhes de participações em mutirões, reuniões, na organização de eventos e também nas composições das direções das associações. Esse envolvimento ativo faz com que os grupos tenham uma aceitação muito boa nas referidas comunidades.

Economicamente, a renda circula dentro do grupo produtivo, pois estes têm uma dinâmica de compra as frutas nativas da comunidade. Deste modo, fortalecendo os vínculos entre o grupo, a associação e a comunidade.

Considerações finais

A pesquisa buscou analisar a importância do beneficiamento de frutas para a organização e desenvolvimento socioeconômico dos grupos produtivos de Monte Santo, Bahia, articulados pela Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda.

Percebe-se neste trabalho a importância dos grupos produtivos nos aspectos sociais, organizacional, produtivo, econômico e, como constituíram importantes experiências de resistências ao sistema capitalista, não tanto pelo ganho econômico dos seus membros, mas fundamentalmente pelos processos organizativos que emergem dos empreendimentos de economia solidária.

Os grupos articulados em redes, abrange um público variado com predominância feminina, mas com participação ativa de jovens e homens, mesmo sendo minorias. Todos enfrentam dificuldades na gestão, produção e comercialização, mas a vontade de ver o jeito diferente de organização baseado na solidariedade e bem comum prosperar faz com que todas as dificuldades sejam superadas e transformadas em fortalezas nos grupos produtivos solidários.

Referências

ALMEIDA, G. Beneficiamento de frutas e sua importância para a organização e desenvolvimento socioeconômico dos grupos produtivos de Monte Santo – Ba. Monografia de Conclusão de curso Tecnologia em Agroecologia, UFRB/EFASE. 2019

ANDRADE, G. dos S.; TROILO, G. Rede GPR: Agroecologia e Equidade de Gênero. **Cadernos de Agroecologia**, IX Congresso Brasileiro de Agroecologia - Vol. 10, N° 3 de 2015.

ANTUNES, R. Centralidade do trabalho: a polêmica entre Lukács e Habermas In: _ Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: **Boitempo Editorial**, p. 135-65, 1999.

ARESOL. **Missão da ARESOL.** Disponível em: http://aresol.org. Acesso em: 20 de nov. 2018.

BERTUCCI, A. de A.; SILVA, R. M. A. da (Orgs.). **20 anos de economia popular solidária:** trajetória da Cáritas Brasileira dos PACs à EPS. Brasília: Cáritas Brasileira, 2003.

CASTRO, B. Notas críticas sobre projeto político de Paul Singer: capitalismo: crises e resistências. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

DIAS, E. F. Reestruturação produtiva: forma atual da luta de classes. **Revista Outubro.** São Paulo, n° 3, p. 45-52, 2006.

IASKIO, E. L. S. A Economia Solidária diante da concorrência capitalista: os limites econômicos da autogestão. **Rev. emancipação**, 6 (1): 119-143, 2006.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA. **Monte Santo, BA.** 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/monte-santo/panorama. Acesso em: 02 de fev. 2019.

MAIA, C. J. Trabalho, família e gênero: estratégias de reprodução social camponesa no Médio Jequitinhonha. **Rev. Eletrônica FEE**, vol. 6, Rio Grande do Sul. 2006.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política.** São Paulo: Expressão Popular, 2008.

SILVA, S. P. **Crise de paradigma**? A política nacional de Economia Solidária no PPA 2016-2019. IPEA, 2018.

SINGER, P. Introdução a Economia solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TAFURI, F. et al. **Experiências de finanças solidárias no Brasil.** São Paul: Núcleo de Economia Solidara da USP. 2017.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez; Autores associados, 1986.

Juventudes Sisaleiras: desafios e possibilidades

Clécia da Silva Oliveira Kássia Aguiar Norberto Rios Núbia da Silva Oliveira Priscila Brasileiro Silva do Nascimento

Introdução

Este capítulo analisar os desafios e as possibilidades vivenciadas pelas juventudes rurais do Território de Identidade do Sisal, Bahia. É importante demarcar que este capítulo apresenta algumas discussões que foram desenvolvidas no âmbito do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), defendido no ano de 2019.

O projeto capitalista sempre colocou o campo e a cidade numa clara situação de disparidade. O progresso e a modernidade tiveram espaços fincados nos centros urbanos, restando às áreas rurais, à invisibilidade, a exploração e o descaso. Tal cenário pode ser visivelmente constatado no Território do Sisal, recorte empírico analítico desta pesquisa.

O Território de Identidade do Sisal é composto por 20 municípios sendo eles: Araci, Barrocas, Biritinga, Candeal, Cansanção, Conceição do Coité, Ichu, Itiúba, Lamarão, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Serrinha, Teofilândia, Tucano e Valente. Possui uma área territorial equivalente a 3,6% da área total do Estado da Bahia e sua principal atividade agrícola está ligada ao beneficiamento do *Agavesisalana*, originada do grego *agavos* e que remete a algo magnífico/admirável (SILVA e BELTRÃO, 1999 apud NASCIMENTO, 2008). É um gênero de plantas de consistência herbácea e escapo floral saliente, ascendendo a outras espécies fibrosas da família Agavaceae, subfamília Agavoidea.

Embora o mesmo apareça como um dos maiores exportadores de sisal, a realidade da população é marcada por fatores de desigualdade e vulnerabilidade social, com alto índice de analfabetismo e precariedade escolar, possuindo um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano do estado. As condições de trabalho também são precárias, principalmente ao que se refere à produção do sisal, monopolizada por uma elite conservadora, que concentra os lucros e influencia diretamente nos aspectos políticos e socioeconômicos da região.

Neste contexto estão as juventudes rurais sisaleiras, que ao longo dos anos seguem enfrentando os desafios da permanência, ressignificam as relações e os modos de produções, reinventam o cenário geográfico e resistem por meio da cultura, do acesso à educação, da convivência com o semiárido, da agroecologia e a economia solidária, a exemplo da institucionalização da primeira Cooperativa de Produção de Jovens da Região do Sisal (COOPERJOVENS) que, segundo Santo et al. (2006), apresentou-se enquanto uma experiência cooperativista das juventudes sisaleiras, constituída nos anos 2000, que surge a partir de uma perspectiva de um novo desenvolvimento rural, com participação política e geração de renda, tendo as juventudes à frente da construção.

No que diz respeito ao tema "juventudes rurais", é importante destacar que o uso no plural, conforme abordado por Weisheimer (2005) e Kummeret et al. (2013), refere-se as múltiplas realidades em construções socioculturais altamente dinâmicas, levando em consideração diferentes classes, etnias e gêneros. Portanto, optar por

utilizar os termos juventudes ou jovens rurais, privilegia as distintas especificidades identitárias, universos e particularidades nos variados modos de vida que constituem esse grupo.

Assim, as juventudes redesenham formas de viver, ocupando espaços políticos e culturais, trazendo à tona um campo do século XXI, um rural não só agropecuário. Seguem moldando a história, através do acesso às universidades, sobretudo a partir dos vários programas que desburocratizaram o acesso ao ensino superior, reformulando as epistemologias a partir da ótica dos subalternizados (FRIGOTTO,2004). O resultado é o "grande caldeirão" que vem sendo temperado por estes atores sociais, transbordando cultura, conhecimento e vida neste pedaço do semiárido.

No entanto, essa pulsação de vida, conhecimento, saberes e culturas ainda é invisibilizada no debate acadêmico. Daí a relevância acadêmica e social desta pesquisa, que leva em consideração a escuta e o olhar das juventudes para o Território do Sisal, buscando refletir sobre os inúmeros problemas enfrentados pelos mesmos e assim ser um instrumento de análise e reflexão no contexto da construção coletiva e inclusiva deste território.

Metodologicamente buscamos articular, na construção deste trabalho, as técnicas e instrumentos da pesquisa participante. Inicialmente foi realizado um amplo levantamento bibliográfico e documental acerca do tema, visando construir o arcabouço teórico necessário à compreensão do objeto de estudo. Em seguida, foram desenvolvidas as atividades de campo, com a realização da observação participante, entrevistas e roda de conversa.

A observação participante ocorreu entre março de 2018 a abril de 2019, em congressos, encontros, seminários, festivais e reuniões, que somados representam 08 atividades pensadas para e/ou com as juventudes.

Em relação à roda de conversa, foi realizado um encontro, que surgiu como extensão da observação participante e da necessidade de aprofundar os debates com as juventudes e conhecer suas trajetórias, a fim de contribuir na escolha para as entrevistas. Para esta atividade a metodologia escolhida partiu da divisão de grupos, no intuito de fortalecer o debate foram separados temas voltados a: educação, trabalho e geração de renda, esporte, cultura e lazer, gênero e sexualidade, desenvolvimento rural.

A entrevista trata-se de um instrumento que possibilita conseguir as informações necessárias de forma verbal e interagir face a face com seu entrevistado. Para esta pesquisa, as entrevistas foram realizadas a partir da roda de conversa, onde estiveram presentes jovens com idades entre 18 a 29 anos, moradores das comunidades rurais e dos municípios do Território do Sisal, que se apresentam como lideranças, universitários(as) técnicos(as) em agropecuária ou que participam de algum espaço coletivo. Foram selecionados 04 jovens com idades entre 18 a 29 anos, moradores das comunidades rurais dos municípios de Santaluz, Retirolândia e Conceição do Coité.

A escolha dos mesmos parte dos seus papéis representativos no Território, com forte atuação em vários dos municípios, apresentando uma visão mais ampla. O objetivo foi buscar identificar qual o olhar diante dos desafios postos e como vêm criando estratégias para garantir não, só sua permanência no campo, mas a aplicação de políticas públicas dentro desse contexto.

Foram efetuadas questões abertas, relatadas com autorização prévia dos mesmos. As respostas referentes ao tema abordado foram transcritas originalmente para garantir o sigilo de suas identidades, e seus nomes foram substituídos por uma característica observada pela entrevistadora: Jovem Sonhador, Jovem Crítico, Jovem Inquieto e Jovem Destemida.

A articulação dos instrumentos metodológicos citados nos levou a construir e percorrer um caminho a ser apresentado nos tópicos a seguir, que nos proporcionou analisar quais os desafios e as possibilidades que têm sido vivenciadas pelas juventudes rurais do Território de Identidade do Sisal.

Juventudes sisaleira

A realidade das juventudes do Território do Sisal esteve marcada por vários desafios, com alta vulnerabilidade e baixos indicadores sociais. Em um levantamento sobre educação realizado pelo Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável (CODES), no ano de2010, menos de 1% da população com 25 anos possuíam mais de 10 anos de formação e, cerca de 55% da população com 15anos ou mais, possuíam menos de 04 anos de estudo. São mais de 100 mil jovens residindo entre áreas urbanas e rurais, segundo o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), que carregam o peso de uma região concebida por um alto nível de concentração fundiária, analfabetismo, exploração e invisibilidade, principalmente ao que se refere a estudos acadêmicos.

Para Lima e Neto (2017, p. 61) é uma condição "bastante preocupante, pois, na maioria dos municípios esse índice é superior a 30%, chegando a atingir quase metade da totalidade da população nessa faixa etária, casos de Monte Santo e Quijingue, cujos índices são de 45,32 e 45,61, respectivamente", aspectos que tornam-se características históricas deste território.

Em relação à concentração fundiária, Santos et al. (2015) ressalta que está inteiramente imbricada no paternalismo, patrimonialismo e no clientelismo, como reflexo das estruturas coronelistas que marcam a formação deste território e forjam as relações de poder. Nas falas dos jovens entrevistados esses elementos aparecem nitidamente, enquanto desafios e dilemas que permeiam esses anseios do ficar ou sair, mas também como influência de relações socioeconômicas locais:

O Território do Sisal ele não tem um grande número de empregos que atenda toda a demanda da juventude e essa juventude fica à mercê da agricultura, que é o trabalho no campo, no motor do sisal e nas grandes batedeiras das cidades, e no período de estiagem né, no período de seca, não tem a produção do sisal, a colheita dessa agricultura acaba e fica sem mercado informal e diminuindo o trabalho formal nas batedeiras também (JOVEM INQUIETO, 2019).

Essas estruturas de poder e hierarquia, para Castro (2009), englobam outras questões que excluem e invisibilizam as juventudes, bem como outros elementos como classe social, etnia, gênero, raça, lugar onde se vive. Para o Jovem Crítico, essa invisibilidade aparece inclusive como um dos grandes desafios, não só de permanecer, mas de se afirmar enquanto ator social, relatando que:

A gente percebe que tem tantos jovens com uma boa bagagem, com um tanto de experiência, que é reconhecido, mas que na maioria das vezes é podado quando expressa sua opinião, seu ponto de vista [...] na maioria das vezes não conseguem levantar esse jovem, dar visibilidade, para que ele possa permear por outros campos e não ser só como aquela visão que o jovem é o futuro do Brasil, mas que esse futuro nunca chega (JOVEM CRÍTICO, 2019).

Já para o Jovem Sonhador, há uma falta de confiança na juventude pelas pessoas mais velhas. Segundo ele:

Os idosos, os adultos hoje não têm confiança nos jovens, acha que os jovens não são capazes, não nos deixa liderar algo, fazer parte de determinados espaços, determinados lugares, por que acha que o jovem não é capaz, tem ainda aquela imagem de juventudes que só gosta de bebedeira, que só gosta de festas (JOVEM SONHADOR, 2019).

A fala do Jovem Sonhador denota claramente uma visão de falta de credibilidade em relação à potencialidade que há na juventude. Para Kumer et al. (2013), essa imagem estigmatizada que coloca os jovens como grupos sempre em crises, dependentes de adultos para tomada de decisão, resulta no não reconhecimento dos mesmos enquanto agentes sociais, sendo também ponto chave para desencadear o desejo de migrar para os centros urbanos.

Nesse sentido, é apresentada nos processos históricos uma característica peculiar das juventudes sisaleiras, a capacidade auto-organizativa, refletida na existência dos inúmeros coletivos, organizações e movimentos que surgem no cerne das desigualdades encontradas, objetivando romper com estas estruturas conservadoras que inibem iniciativas de cunho coletivo pautadas em inclusões sociais dos sujeitos.

Portanto, buscamos destacar algumas questões importantes para esta análise, que mobilizam, movimentam e moldam as realidades e os autores sociais do/no território:1) A organização social como poder transformador da realidade; 2) A superação do paradigma de combate à seca para convivência com o semiárido; 3) O acesso às políticas públicas e 4) O protagonismo juvenil.

Partindo da primeira questão referente à organização social, essa expressão organizativa no imaginário coletivo é característica marcante deste lugar onde as pessoas "acreditam na organização social e no seu poder transformador da realidade local e regional" (CARTA, A fibra da Juventude Sisaleira, 2004). Reflete nas experiências exitosas das juventudes como, por exemplo, a COOPERJO-VENS que, do final da década 90 ao início dos anos 2000, se consagrou como uma experiência cooperativista juvenil no Sisal.

A experiência fez perceber que as atividades executadas convergiram para a construção e a consolidação da cooperativa, por meio dos princípios de autogestão, fortalecendo a formação de sujeitos no processo de decisão; de construção coletiva dos conhecimentos, respeitando as diferenças de gênero, de geração, de etnias e de raças; da preservação e conservação do meio ambiente pelas potencialidades e pelos limites regionais; do fortalecimento da cultura local e regional; bem como da valorização das matérias-primas regionais (SANTO et al., 2006, p. 3).

Atualmente a cooperativa está inativa, mas carrega não só um legado enquanto experiência juvenil, como também é referência ao intermediar a contratação de vários jovens que durante o processo de institucionalização, participaram das formações proporcionadas nessa construção coletiva.

Ainda pensando na organização como poder transformador de realidades, a Jovem Destemida deixa claro como influencia diretamente na visão de mundo, nas relações sociais e na construção dos valores e princípios:

A própria vivência da gente, que a gente visita muito às comunidades, vive o dia-a-dia, ver ali a realidade que cada jovem passa, isso vai ajudando a gente a se formar e vai construindo um pouco daquilo que a gente passa a ser, não só enquanto militante, mas também enquanto pessoa mesmo (JOVEM DESTEMIDA, 2019).

Assim, o reconhecer-se no outro é parte fundamental, tanto no processo de desenvolvimento que se pensa para o Território do Sisal, quanto para um projeto de sociedade vista a partir do que ensina a Pedagogia do Oprimido:

A Pedagogia do Oprimido nos ensina que, enquanto as experiências sociais, humanas, de trabalho, das vivências e resistências não forem reconhe-

cidas e explicitadas como conformantes dos conceitos, das teorias e dos valores, não encontrarão significado histórico, não terão força pedagógica e nem política (ARROYO, 2012, p. 554).

Esse olhar faz pensar na segunda questão que pretendemos analisar: a superação do paradigma de combate à seca para convivência com o semiárido, tendo em vista que é partindo da concepção de outros valores, desse vivenciar e resistir, que surgem novos olhares para realidade posta.

Conforme salienta Conti (2013), esse superar parte da percepção de complexidade territorial, do tecer novas relações entre os seres humanos e a natureza, tendo em conta a qualidade de vida, novas perspectivas de desenvolvimento, redução das desigualdades, valorização dos saberes e das culturas e, no aspecto político, a construção de redes coletivas que propaguem o conhecimento e fomentem a autonomia dos sujeitos.

Para o Jovem Inquieto, esse pensar coletivo a partir dos movimentos sociais "alavancaram lutas e tudo mais, para que o sisal, a Região Sisaleira, tivessem benefícios e avanços, vários projetos voltados pra nossa região, pra nós como juventude, pros moradores em si" (JOVEM INQUIETO, 2019). Levando em conta esses avanços, nos trabalhos realizados em grupo, dentre os aspectos considerados pelos jovens como fortaleza no território, estão a participação política via coletivos juvenis e demais organizações, bem como autonomia acompanhada do protagonismo e empoderamento.

Dentre os debates, apareceu a reflexão de que esse Território pensado pelos movimentos sociais, pautado na perspectiva de convivência, compreende a juventude como um importante ator social, que garante a continuidade da vida, mas que contribuem para respectivas mudancas.

Os movimentos sociais é de suma importância pra juventude do campo, pois aquele jovem que tem o pensamento diferente, que tem visão diferenciada ele é acolhido [...] quando a voz daquele jovem tá sendo ouvida, suas ações estão sendo vistas, tão tendo credibilidade e isso acaba contagiando e estimulando outros jovens que estão observando, que tão ali pronto pra se doar e a gente ver que tem várias referências de jovens e que esse jovem já tá puxando outro jovem a fazer mudança no território (JOVEM CRÍTICO, 2019).

É dessa concepção de mudança, encabeçado por esses atores que, na oficina realizada pelo Movimento de Organização Comunitária (MOC), no Seminário Regional sobre as perspectivas das Juventudes Rurais na construção de um Sertão Justo, os desejos foram se entrelaçando, ressaltando o que esse sertão é numa perspectiva das juventudes do Território do Sisal e da Bacia do Jacuípe.

Em análise, destaca-se a presença do debate da produção agroecológica, e essa nova forma de produzir, seguida do combate às desigualdades sociais, o resgate das sementes crioulas e os bancos de sementes, são pontos chaves para se pensar a agroecologia como possibilidade desse projeto de convivência, de sertão justo e de um Território do Sisal cada vez mais inclusivo principalmente para as juventudes que vivem em comunidades rurais.

Para Rocha (2013), o cuidado com as sementes crioulas e os bancos de sementes são a garantia da preservação da biodiversidade local e evita a erosão genética, além de ser um contraponto importante para aquisição imposta pelo agronegócio, nos períodos longos de estiagem, bem como a crescente onda da política de veneno no nosso atual cenário, que não só provoca perdas na produção, como também ameaça a continuidade da vida e da biodiversidade.

Esse sertão pautado na biodiversidade e na luta pela igualdade e justiça, a pensar no Território do Sisal, de acordo com Nascimento

(2008), perpassa a valorização da lavoura do agave, está no acesso à água, à luz elétrica, na produção diversificada, na geração de renda, mas acima de tudo, na autonomia destes sujeitos. Para as juventudes ser/estar como protagonista é parte fundamental na construção desse lugar.

O território que queremos

Pensar o território a partir do olhar juvenil é colocar em debate duas questões que precisam ser discutidas: o acesso às políticas públicas e o protagonismo juvenil. De modo que, o cruzamento entre ambos coloca-os numa intensa confluência que aparece quando os jovens entrevistados foram perguntados se já sentiram necessidade de irem embora da sua comunidade e o porquê. As respostas desencadeiam o dilema, ficar ou sair em torno do sentimento de pertencimento, do sonho de acessar uma universidade e assim decidir enfrentar os obstáculos que aparecem na realização desse desejo, bem como a busca por algo que gere renda, onde a cidade aparece como o espaço das oportunidades.

Assim a análise revela alguns outros aspectos importantes que influenciam nesse ficar ou sair, estando em destaque:

- A demanda do acesso à educação (qualificação profissional, cursos superiores) x a dificuldade de acesso e a falta de redes de ensino;
- A necessidade de trabalho e renda x a falta de mercado que dê conta da demanda;
- A desqualificação simbólica do rural x qualificação simbólica do urbano;
- O acesso à educação contextualizada como instrumento de emancipação dos sujeitos.

Para Carneiro (2007), os jovens não aceitam mais a imposição, nem possivelmente o papel de coadjuvante, a condição de aprendiz de agricultor ou ajudante familiar. Querem melhores condições de vida e trabalho, querem uma educação com maior qualidade, mais oportunidades, acesso ao lazer e a cultura nas mais diversas dimensões, querem visibilidade e respeito nas suas escolhas, o que indica a necessidade de compreendermos como as mazelas nas comunidades rurais se entrecruzam mesmo havendo especificidades.

As respostas que contrapõem a esses aspectos surgem da perspectiva de construção de um novo território, que parte das vivências, das angústias, dos sonhos, das experiências que, ao longo desses anos, vem moldando este espaço a partir de uma concepção coletiva de ressignificação em um movimento contínuo de valorização, emancipação e desconstrução desses sujeitos, conforme relata:

Mesmo com tantos atrativos na cidade a gente precisa resistir aqui [...] acho que a gente teria que ver mais formas de auto sustentar, criar realmente os grupos de via coletiva, criar grupos de artes, esportes [...] ter aí os jovens que estão nas universidades e trazer o conhecimento pra cá, cada vez mais. A gente tinha que ter nossos salões de belezas comunitários, nossas padarias, mercadinhos, ter nossos doutores e professores [...] que o nosso trabalho, nosso estudo, nosso lazer e até nossa religião, sirva tudo pra transformação [...] se eu conseguir ver da juventude e da comunidade um desenvolvimento nesse sentido, que trabalhe de forma coletiva, já me sentirei realizada [...] (JOVEM DESTEMIDA, 2019).

Em outros momentos, esse mesmo pensar e construir coletivamente aparece, como por exemplo, na roda de conversa, onde a educação contextualizada surge como prática emancipadora, não só no aspecto da superação do estigma historicamente imbricado na imagem de quem é rural, mas também no despertar do pertencimento, na construção de um ator social, na proposição de um ideal coletivo de combate às desigualdades.

Outros pontos a serem destacados advêm ao que refere a agroecologia como estratégia na melhoria da educação, com as Escolas
Família Agrícola (EFA) e a Educação do Campo, enquanto mecanismos importantes para uma nova perspectiva de desenvolvimento rural, onde demandem mais investimentos, com mais políticas públicas
e menos escolas fechadas, bem como o apoio, às juventudes pretas,
às mulheres e às Lésbicas, Gays, Bissexuais e Transexuais (LGBT),
que além da invisibilidade enfrentada enquanto jovens, precisam lidar com o racismo, a violência e o preconceito, assumindo assim
uma posição de vulnerabilidade ainda maior, e que são discussões
que precisam ser cada vez mais intensificadas.

A Reforma Agrária apresenta-se como pauta indispensável, e traz à tona elementos fundamentais para uma assunção do protagonismo das juventudes no Território: o cooperativismo pautado na economia solidária como estratégia de geração de renda e modo coletivo de produção; a desburocratização de linhas de créditos para as juventudes, visto que é um entrave, para projetos idealizados pelas mesmas; a valorização da cultura e a criação de espaços esportivos, culturais e de lazer, como instrumento de celebração das diversidades que emergem nas comunidades rurais e expressões que refletem e expõem o jeito de ser e estar das juventudes rurais.

Considerações finais

O trilhar rente às inquietações e o olhar diante dos achados, ainda são recheados de indagações e nos colocam em constantes contradições e constatações diante da realidade investigada. Analisar as Juventudes Rurais que vivem no Território do Sisal é um grande desafio, primeiro, pelas lacunas nos estudos acadêmicos, pesquisas

e demais trabalhos, segundo pela dimensão geográfica e as especificidades encontradas nos 20 municípios. No entanto, essa pesquisa possibilitou novas concepções e um grande aprendizado.

Nos encontros, o contato com cada jovem instigou ainda mais, onde com base nas falas e nas vivências, pode se compreender a importância do diálogo de saberes, apontado pelas práticas agroecológicas como uma nova abordagem metodológica para investigar a realidade.

A propósito, esse dialogar desperta para como os jovens estão enfrentando os desafios, a construção de redes de organizações juvenis tecidas a partir da promoção da cultura, da arte, da educação e ocupação de espaços políticos principalmente referentes à visibilidade, onde os variados mecanismos de comunicação como *blogs* e *fanpages* estão sendo utilizados para divulgações de produções e fortalecimento de debates importantes.

Essa mesma rede vem ressignificando os espaços de lutas e se fortalecendo, tendo em vista o próprio modelo patriarcal e hierárquico que limita a ocupação desses mesmos jovens em cargos de maiores relevâncias neste território, além da condição de subserviência a que são submetidos, a clara situação de insegurança ou desconfiança que sempre são vivenciadas em meio a cargo, ações, as dificuldades para tomadas de decisão, cujo papel principal é desempenhado pelos jovens. Deste modo, já não lhes cabem mais a condição de coadjuvantes, muito menos de massa de manobra. Cabe sim, o direito a vez e voz, cumprindo o papel de emergir "o novo", romper estruturas, renegar quaisquer formas de opressão.

Aos demais atores que estão, ao longo dos anos, pautando um projeto de convivência com o semiárido no Território do Sisal, cabem a (re)construção deste espaço a partir da óptica e participação das juventudes.

Ao que se refere à Agroecologia como possibilidade de permanência, é importante ressaltar que parte dessa organização social, que fortalece a educação popular e coloca a Educação do Campo como mecanismo que revoluciona a educação, com menos escolas do campo fechadas e mais apoio as EFA's, garante a estes sujeitos novas perspectivas para se pensar em viver na região desconstruindo todo um discurso que incentiva as saídas para outros estados para enfim poder "ser gente". Como resultado, o aumento de jovens acessando as universidades, ingressando em cursos técnicos e cada dia mais buscando se qualificar. Além do manejo agroecológico que agrega as práticas de convivência com o Semiárido, fazendo entender as limitações e fortalecendo as potencialidades.

Mas ainda há muito que se construir, principalmente no viés da geração de renda, tendo vista que nas necessidades apontadas, esta foi a mais citada pelas juventudes, é desburocratizar o acesso a créditos, garantir autonomia e permitir a estes jovens o protagonismo nas Unidades Familiares.

Outro ponto necessário é a situação do público LGBT, pois há um grande tabu nas comunidades rurais quando se trata desse tema, o resultado aparece na invisibilidade, no preconceito e na violência. O campo carrega uma herança de tradições marcadas pelo patriarcado, pelo machismo e pela hierarquia. Nesse sentido, as mulheres, os LGBT, os jovens em geral, são sempre fadados a enfrentar desafios relacionados a estes temas.

Assim, torna-se cada vez mais imprescindível a necessidade de aprofundar em temas aqui debatidos e, com isso, caminhar rumo às inquietações que esta pesquisa despertou/desperta: as inúmeras territorialidades desenvolvidas pela juventude campesina.

Referências

ARROYO. M. G. Pedagogia do Oprimido. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (orgs) **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo, Expressão Popular, p. 553-560. 2012.

CARNEIRO, M. J.; CASTRO, E. G. Juventude rural em perspectiva. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007.

CARTA. **A fibra da Juventude Sisaleira:** Nossa manifestação de Solidariedade e participação política e social à Conferência Nacional de Juventude em Brasília. Carta, Brasília, 14 de junho de 2004.

CASTRO, E. G. de.; MARTINS, M.; ALMEIDA, S. L. F. de.; RODRI-GUES, M. E. B.; CARVALHO, J. G. **Os jovens estão indo embora? Juventude rural e a construção de um ator político.** Rio de Janeiro. Editora da Universidade Rural (EDUR), 2009.

CODES SISAL. Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Sisaleira do Estado da Bahia – CODES SISAL. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável do Sisal.** CODES-SISAL, Valente, 2010.

CONTI, I. L. Interfaces entre direito humano à alimentação adequada, soberania alimentar, segurança alimentar e nutricional e agricultura familiar. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E.O. **Convivência com o semiárido brasileiro**: Autonomia e Protagonismo Social. Brasília, Editora IABS, 2013.

FRIGOTTO, G. Juventude, trabalho e educação no Brasil: perplexidades, desafios e perspectivas.In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. (orgs). **Juventude e Sociedade. Trabalho, educação, cultura e participação.** Editora Perseu Abramo, SP, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010.** Disponível em: http://www.censo2010.ibge.gov.br. Acesso em: jun. 2019.

KUMMER, R.; et al. Juventude Rural no Brasil: Entre Ficar E Partir. **Tempo da Ciência**, v. 20, n. 39, 2013.

LIMA, J.da S.; NETO, A. S. C. Território Do Sisal-Bahia:Da difundida precariedade ao fortalecimento dos ativismos sociais. **Revista do Programa de Pós-graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES**, n. 23, janeiro-junho, 2017. Disponível em: www.periodicos.ufes.br/geografares. Acesso em: abr. 2019.

NASCIMENTO. H. M. do. A convivência com o semiárido e as transformações socioprodutivas na região do sisal — Bahia: por uma perspectiva territorial do desenvolvimento rural. **Revistade geografia agrária**, v.3, n. 6, p. 22-44, ago. 2008.

ROCHA, J. C. da. Soberania e segurança alimentar no Semiárido. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. **Convivência com o semiárido brasileiro:** autonomia e protagonismo social. BRASÍLIA, Editora IABS, 2013.

SANTO, J. do E.; SILVA, J. S.; VELLOSO, T. R.; SOBRINHO, E. J. M. Cooperjovens: uma experiência juvenil de cooperativismo solidário na região sisaleira da Bahia. **Imaginário**, v.12, n.12, jun. 2006.

SANTOS, E. M. C.; NETO, A. S. C.; SILVA, O. A. De Região Sisaleira a Território do Sisal: desvelando as nuances do processo de delimitação da diferenciação espacial no Semiárido Baiano. **GeoTextos**, v. 11, n. 2, 2015.

SILVA, O. R. R. F.; BELTRÃO, N. E. M. O agronegócio do sisal no Brasil. Brasília: Embrapa SPI; Campina Grande: Embrapa CNPA, 1999.

WEISHEIMER, N. Estudos sobre os Jovens Rurais do Brasil: mapeando o debate acadêmico. Brasília: Nead/MDA, 2005.

Escolas do campo, currículo e Agroecologia

Teresa Francisca Vieira Santiago Gilsélia Macedo Cardoso Freitas

Introdução

O presente capítulo é resultado da pesquisa para cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em Tecnólogo em Agroecologia, promovido pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em parceria com o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA). Este trabalho teve por objetivo contribuir para a elaboração das "Recomendações Curriculares para a Inserção da Agroecologia nas Escolas do Campo", no município de Ibirapitanga – BA.

A investigação está inserida na perspectiva da intervenção e da pesquisa militante, uma vez que propõe o debate e a inserção da Agroecologia na matriz curricular em Ibirapitanga, nas escolas localizadas nas áreas rurais, através da problematização e diálogo junto à comunidade escolar. Considerando os limites temporais da realização desse estudo adotou-se o universo empírico de uma escola, visando elaborar uma recomendação à inserção da Agroecologia na matriz curricular do ensino fundamental nos anos finais no município.

As etapas da pesquisa foram atravessadas pela revisão de literatura e aplicação dos instrumentos da coleta de dados. Os dados secundários foram obtidos na Secretaria Municipal de Educação de Ibirapitanga, através da análise documental do Plano Municipal de Educação (PME), do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, além do uso do diário de campo e registro fotográfico.

Na condição de militante e estudante/pesquisadora, por vivenciar a realidade da Educação do Campo e sentir a necessidade de uma educação contextualizada, tendo como base a agricultura camponesa com ênfase na Agroecologia, esse trabalho se propôs a um amplo diálogo sobre a inserção do mesmo no processo escolar ao considerar o contexto em que os(as) educandos(as) e educadores(as) estão inseridos(as), contribuindo assim na construção da identidade das escolas do campo sem perder de vista seu contexto social.

Ainda, do ponto de vista metodológico, utilizou-se como instrumento de pesquisa rodas de conversa, aplicação do roteiro de entrevistas semiestruturadas e a realização do Seminário de Educação do Campo e Agroecologia, com os atores sociais que se envolvem na discussão desta temática, cuja articulação formou um coletivo de professores, coordenadores, estudantes, moradores/assentados, lideranças do Movimento de Trabalhadores Assentados, Acampados e Quilombolas da Bahia (CETA), pesquisadora do GEOGRAFAR/ UFBA, representantes da Secretaria de Educação de Ibirapitanga, professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Centro de Estudo e Ação Social (CEAS), Comissão Pastoral da Terra (CPT), Rede de Agroecologia Povos da Mata, representações políticas do município e do estado da Bahia, realizado no Assentamento Dois Riachões.

No que se refere a abordagem teórica duas categorias conceituais foram centrais no fazer da pesquisa, na qual formaram a base da investigação teórica, sendo elas: I) a Agroecologia, ligada diretamente às escolas do campo; II) o Currículo. Para tanto, a revisão da literatura contribuiu para escolha de teóricos concebidos, que discutem as categorias conceituais acima mencionadas e que serviram de lastro teórico para o estudo.

Diálogos de saberes na escrita de si

A Agroecologia, na América Latina surge como uma ação que se denomina Agroecologia, tendo como o intuito a preservação ambiental e a promoção socioeconômica dos camponeses. Os movimentos sociais trouxeram como bandeira de luta a inserção da mesma, como prática agricultável e ponte da valorização da produção familiar campesina. Sendo assim, com o crescimento e desenvolvimento da produção sem agroquímicos, esses movimentos sentem a necessidade de criar uma organização em nível internacional, tanto para o intercâmbio da experiência como para estabelecer os padrões mínimos de qualidade dos produtos, o que resultou na criação a Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica (IFOAM).

Segundo o Caldart et al. (2012), no Brasil, o desenvolvimento da agroecologia iniciou-se a partir dos debates referentes a Revolução Verde, que surgiu no final dos anos 70, através do movimento da agricultura alternativa. Inicialmente manteve-se limitada por profissionais ligados as Ciências Agrárias. O termo "Agroecologia" só começou a ser usado no Brasil em 1989, através da publicação do livro de Miguel Altieri (1989) intitulado "Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa".

Para Caldart et al. (2012 p. 61), entre o final dos anos 90 e início dos anos 2000, "os movimentos sociais populares do campo, em especial aqueles vinculados à Via Campesina, incorporaram o debate agroecológico à sua estratégia política e passaram a dar contribuições importantes", com a realização de vários encontros nacionais e locais, reestruturando as ações do setor de produção e cursos foram criados com o propósito de debater a Agroecologia.

Desta maneira, a realização do I Encontro Nacional de Agroecologia no ano de 2002, marcou a tentativa de articulação nacional dos movimentos e organizações ligados à Agroecologia. Em 2003 realizou-se o I Congresso Brasileiro de Agroecologia, promovido anualmente desde então. Desses dois eventos, resultaram duas entidades de abrangência nacional: a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), fundada em 2002, e a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), criada em 2004.

A agroecologia, como bandeira de luta dos camponeses, têm entre tantas outras dimensões a produção por soberania alimentar e genética e a emancipação humana, portanto, compreende-se que é vital para o avanço da luta dos povos, para a construção de uma sociedade livre da propriedade privada e, onde os meios de produção e os bens naturais sejam coletivos, e não pertencentes a uma minoria.

Ainda nesse rol de discussão, essa ciência faz parte da nossa ancestralidade ao respeitar a biodiversidade, a ciclagem de nutrientes e seus equilíbrios. É uma forma de luta contra o avanço do capitalismo e toda forma de dominação, por isso é uma construção política, popular, social, cultural, ancestral, científica e econômica.

Nesse diálogo o saber popular, através das suas práticas enraizadas no povo camponês, estabelece uma relação dialética com a Agroecologia, sobretudo no exercício de ouvi-los, desse modo, o saber popular tem seu campo de produção de conhecimento garantido na prática social, ou seja, é um conhecimento que circula e atravessa as gerações.

Com isso, é preciso garantir que os conhecimentos do saber popular sejam evidenciados na proposta de Educação do Campo, onde a luta pela terra e o cuidado com a vida venha da construção dialógica, vivenciada pelos povos do campo, igualmente, o saber popular é um lugar de produção de culturas. Não tem como defender uma Educação do Campo e agroecológica pautada em bases de outras realidades, que não seja no saber das comunidades.

O diálogo de saberes é marcado por práticas coletivas nas comunidades, a exemplo, nas práticas da seleção das sementes onde os camponeses(as) são guardiões das sementes crioulas. As origens das sementes guardam a importância da genética para obter uma melhor produtividade e, ao mesmo tempo carregam laços afetivos dos guardiões e seus antepassados. Além das dimensões mencionadas, percebe-se que essa prática social, ancorada no saber popular, resulta na autonomia da produção sem a dependência da compra de sementes nos armazéns agropecuários, que na maioria das vezes, a sua procedência é de laboratórios onde são manipuladas geneticamente.

Dito de outra maneira, no nosso entendimento, a escola é como um lugar de produção do conhecimento, e esse conhecimento, dialogado com o saber popular, um saber problematizador e libertador presente na teoria de Paulo Freire, promove a consciência crítica, a valorização da identidade camponesa e a transformação da realidade. Para tanto, na perspectiva do diálogo do saber popular e da Agroecologia, toma-se a educação contextualizada como central, por permitir que o educando construa novas relações sociais, culturais, políticas e econômicas, como diz Paulo Freire (1987, p. 72) "nossa convicção é a de que, quanto mais cedo comece o diálogo, mais revolução será".

O conhecimento tradicional camponês se encontra na base da pesquisa agroecológica, já que nele podemos encontrar elementos da racionalidade ecológica no manejo dos recursos naturais que as sociedades camponesas desenvolveram ao longo da história. Mas que isso, no contexto atual de crise ecológica global, a recuperação dos ecossistemas seria primordial, justificando a necessidade de pensar ações dentro da matriz curricular do município de Ibirapitanga, que garanta o debate agroecológico, de maneira a garantir os saberes dos campesinos/as dentro das diretrizes curriculares educacionais, saberes que são de fato a base para o diálogo sobre a Agro-

ecologia e os conhecimentos regionais, sobretudo porque se vincula diretamente com a identidade da população do campo.

Portanto, requer um movimento que mobilize sujeitos sociais envolvidos de forma prática e teórica no desenvolvimento da agroecologia em sua essência, articulando sinergicamente essas três maneiras de compreensão através do diálogo, na troca de saberes, nas ações como práticas agroecológicas e na sua inter-relação.

Dito de outra maneira, ações interdisciplinares inter-relacionam a Agroecologia e a Educação do Campo de forma que a teoria e a prática se evidenciam através dos métodos pedagógicos nos processos de ensino e de aprendizagem ao compreender que:

> [...] a Agroecologia nasceu claramente vinculada à pequena agricultura tradicional ou camponesa, coloco diante do leitor a reflexão sobre a escola e agroecologia. Afinal, a escola é um elemento fundamental nos debates sobre a questão agrária e, consequentemente, sobre as propostas de ação e sobre os posicionamentos dos atores sociais em relação ao desenvolvimento rural (SCHMIDT, 2018, p. 50).

Sendo assim, podem funcionar como eixos de ação nos processos territoriais para contribuir para sua ampliação. e sobre a necessidade de formar educadores do campo via um currículo em sintonia com essa perspectiva e um entendimento comum sobre a agroecologia como, ao mesmo tempo um projeto sócio-político, é trabalhar, efetivamente, esta polissemia da Agroecologia.

Nesse entendimento, a pesquisa extraiu informações sobre o Assentamento Dois Riachões, da produção realizada pelo coletivo da CPT da regional de Ruy Barbosa e Itabuna, acerca do histórico das lutas e conquistas no Movimento CETA, com evidência para o assentamento *lócus* dessa investigação e suas práticas agroecológicas.

Dois Riachões: história e resistência

O Assentamento Dois Riachões é composto por 38 famílias, com cerca de 170 pessoas e está situado no município de Ibirapitanga – BA, no Território Baixo Sul da Bahia, no Bioma Mata Atlântica, a 380 km da capital - Salvador. A Comunidade está organizada em associação, composta por uma coordenação colegiada, representantes da executiva (presidente, secretário e tesoureiro) e setores de produção, gênero, educação, jovens, esporte, cultura e lazer. O assentamento é vinculado ao CETA, organização de luta pela Reforma Agrária e democratização da terra no Brasil.

O povo na luta pela ocupação da terra e, ainda em estágio de acampamento, às margens da BA 652, não tinha espaço destinado para acontecer às aulas das crianças, dos adolescentes e dos jovens das famílias acampadas, por isso estudavam na cidade e na comunidade vizinha, tinha escola na sede da Fazenda Dois Riachões, mas os filhos dos acampados eram proibidos de entrar na fazenda.

Com a ocupação avançando para a sede da propriedade em 1º de maio de 2007 (saindo assim da mobilização às margens da pista), se dá o início às aulas no mês de julho, numa estrutura improvisada enquanto espaço de sala de aula precário, cadeiras inadequadas e sem a oferta de merenda. Formou-se uma turma multisseriada, com crianças do primeiro ao quarto ano do Ensino Fundamental, anos iniciais, com uma turma de aproximadamente 25 estudantes.

A consolidação do processo de Reforma Agrária no assentamento, assume uma matriz agroecológica e destaca a complexidade da comercialização sem o Estado interferir e sustentando financeiramente a produção agroecológica, como por exemplo, o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos). Ainda assim, o assentamento Dois Riachões desenvolve um modelo agroalimentar, na garantia da soberania alimentar, que sustenta a história do coletivo, o trabalho, a

diversidade e a organização coletiva na construção de um modelo de produção agroecológico.

Os camponeses/camponesas da Escola Dois Riachões tem a Agroecologia como um modelo de produção que gera vida nas comunidades. As informações obtidas após a aplicação das entrevistas semiestruturadas, vem trazer o pensamento sobre a Agroecologia e de que forma esse tema está presente no dia a dia de cada camponês do assentamento, como um tema transversal dialogando a questão científica e o saber popular. Assim diz Pau-Brasil "É o saber popular, onde se tem o amor, carinho relação familiar", diante das dimensões agroecológicas a questão social é essencial no processo de construção desses saberes.

A afirmação do saber popular e o quanto é necessário preservar esses saberes, e a interação da comunidade nos diálogos referente à Agroecologia, no sentido de que haja uma interação no processo de troca de conhecimento. Nesse sentido, a colaboradora da pesquisa jequitibá, afirma que "produzir sem usar veneno, ter uma alimentação saudável", a camponesa ressalta a importância da alimentação saudável, o que leva a pensar como um dos debates principais a Agroecologia, que é a questão da alimentação com qualidade e produzido pelas mãos dos/as camponeses/as, e o espaço onde o diálogo de saberes está presente no ato de trabalhar e aprender.

A troca e a reciprocidade estão presentes nas falas de Vinhático "entendo que a gente trabalhe que não adoece o solo, a realização de um trabalho prazeroso o ato de produzir e não trazer doença para a planta (sic)". Para Primavesi (2016, p. 09) "os alimentos somente possuem energia vital se as plantas forem saudáveis. As plantas somente serão saudáveis se o solo for saudável".

A relação ser humano versos natureza, vem nas falas reafirmando de fato a Agroecologia na sua cotidianidade camponesa, por

isso Puntumuju afirma "que não podemos usar o veneno pois prejudica a natureza".

Como é pertinente a relação com a terra e o aprender, "entender a Agroecologia é entender também a terra", diz Matatauba. Por isso é necessário estar nos espaços educacionais o debate sobre a Agroecologia, relacionar a produção com a teoria em sala de aula: Embaúba ressalta que "É estudar, cuidar da terra, são práticas de produção sem veneno, cuidar da natureza".

Para Pau Pombo, a Agroecologia "proporciona esse pensar em qualidade de vida tudo natural, sem química nenhuma, quando a gente passou a entender uma maneira de viver mais". É de fato intrínseco o pensar a Agroecologia relacionando a vida e a maneira de lidar um para com o outro, é o que diz Jequitibá a "relação harmônica com o próximo, produzir sem o uso de veneno", o pensar a agroecologia em sua, maioria na área de produção, ainda é algo que precisa ser desconstruído para assim construir novamente o entendimento de que a Agroecologia é uma ciência que está presente nas dimensões sociais, ambientais, culturais e econômicas e que as comunidades vivenciam isso diretamente.

No percurso da pesquisa realizou-se o Seminário de Educação do Campo e Agroecologia, com aproximadamente cem participantes (professores, coordenadores, estudantes, moradores/assentados, lideranças do CETA, pesquisadora do GeografAR/UFBA, representantes da Secretaria de Educação de Ibirapitanga, professores da UFRB e UNEB, CEAS, CPT), Rede de Agroecologia Povos da Mata, representações políticas do município e do estado) no assentamento Dois Riachões (figura 1), conforme dito anteriormente. As atividades deram início com uma mística apresentada pelas crianças e adolescentes do assentamento, que retratou em ritmo de cordel a história do assentamento.



Figura 1: Local onde realizou-se o Seminário de Educação do Campo e Agroecologia.

Fonte: Rubens (2019).

Com a motivação da mística aconteceu a mesa de abertura, versando sobre a importância de debater a Educação do Campo e a Agroecologia. Com a mesma temática a mesa 01 discutiu a Educação do Campo e de que forma o campesinato se articula para garantir essa educação do e no campo, com a palestra da professora Dr^a. Maria Nalva Bogo (UNEB).

Nessa linha de pensamento Luciano Silva (CETA), resgatou o histórico de luta e resistência do Assentamento Dois Riachões, enquanto um modelo agroalimentar, na garantia da soberania alimentar que sustenta a história do coletivo, o trabalho, a diversidade e a organização coletiva na construção de um modelo de produção agroecológico. Ao final do seminário foi construída uma carta com o registro dos encaminhamentos.

Frente a isso, a Educação do Campo é um projeto dos trabalhadores do campo, considerando o projeto histórico dos camponeses, é

educar para as mudanças estruturais, a educação não é para seres harmônicos, é para a revolução e não ser submisso à burguesia do agronegócio. Tanto a Educação do Campo quanto a Agroecologia, têm base na luta social e na resistência dos trabalhadores, só que essa ciência, tem perspectiva dos movimentos sociais no sentido da soberania dos povos.

Agroecologia nas escolas do campo

As Recomendações Curriculares para a Inserção da Agroecologia nas Escolas do Campo, no município de Ibirapitanga – BA, são resultados da pesquisa realizada no Assentamento Dois Riachões, do Movimento CETA e se constitui enquanto produto do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do curso Tecnólogo em Agroecologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), através do Programa de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), em parceria com a Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE).

Para tanto, foi fundamental pensar ações propositivas para a base curricular, tendo a Agroecologia como um eixo transversal, mesmo sendo uma ciência recente e em processo de construção, ao mesmo tempo em que é algo novo, suscita dar sentido ao fazer dos processos de ensino-aprendizagem nas escolas do campo, em especial, àquelas localizadas nos assentamentos da Reforma Agrária.

O processo histórico de cada comunidade, e de cada pessoa que integra essa comunidade, convidando-as para as rodas de conversas, significa que cada momento da pesquisa foi compartilhado para criarmos intimidades entre os saberes curriculares fundamentais aos estudantes e a sua experiência social, os saberes ancestrais, populares das comunidades e a articulação desses saberes com a produção do conhecimento acumulado pela humanidade.

O levantamento dos dados que fundamentam esse documento foi extraído de rodas de conversa, aplicação do roteiro das entrevistas semiestruturadas e a realização do Seminário de Educação do Campo e Agroecologia, após a realização dessas atividades se deu a escrita das informações obtidas pelos colaboradores.

Dito isso, as Recomendações Curriculares é fruto de um esforço coletivo e envolvimento de diversos sujeitos, sendo validada pela UFRB após rigorosa avaliação dos membros que compuseram a defesa de Trabalho de Conclusão de Curso.

Ademais, em se tratando de Recomendações Curriculares para a Inserção da Agroecologia, marca e sinaliza a perspectiva de aprofundamento e alargamento dos conteúdos e objetivos para cada ano do ensino fundamental, sobretudo ao apontar que esse produto é uma construção coletiva e exige o permanente diálogo.

Nessa feitura foi considerado os marcos legais da Educação do Campo, a partir do entendimento que é um projeto dos trabalhadores e trabalhadoras do campo, portanto, é educar para as mudanças estruturais. Tanto a Educação do Campo quanto a Agroecologia, tem base na luta social e na resistência dos trabalhadores, sendo que na perspectiva dos movimentos sociais é diferenciada por causa da organização coletiva e de não visar o lucro e a dominação. A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB) corrobora com a importância dos processos formativos através da convivência humana conforme seu Artigo 1º:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996, p. 01).

Ainda a LDB, em seu artigo 28°, trata dos currículos e seu atendimento às especificidades de cada região e/local desse país. Sen-

do assim, reforça e justifica a inserção nos currículos das escolas do campo de conteúdos curriculares e disciplinas que possam estar vinculados aos contextos das comunidades onde essas escolas se localizam. A saber:

Art. 28º Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente: I — conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; II — organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; III — adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 1998, p. 10).

Quanto à Resolução do Conselho Nacional de Educação - CNE/ CEB 1, de 3 de abril de 2002, em seu artigo 5°, está em consonância com a Lei Magna da Educação e aponta que:

Art. 5º As propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade e cumprindo imediata e plenamente o estabelecido nos artigos 23, 26 e 28 da Lei 9.394, de 1996, contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia (BRASIL, 2002, p. 01).

Observados os aspectos legais da LDB/96, bem como à Resolução CNE/CEB/2002 e, após análise do Plano Municipal de Educação – PME/2015 de Ibirapitanga, constatamos que ao tratar das escolas do campo ressalta que:

O fato de que algumas unidades escolares campesinas situam- se em assentamentos. Essas comunidades exigem metodologia e currículo diferenciados para o atendimento pedagógico. Nesse sentido, a SME está aberta ao diálogo, embora nada, ainda, tenha sido produzido nessa direção a não ser discussões empíricas. Evidencia-se que o relacionamento entre gestão escolar, professores e pais/comunidade dos assentados e de todo o campo tem transcorrido dialogicamente, o que poderá favorecer o processo. E preciso retomar e consolidar discussões, anteriormente realizadas com essas comunidades assentadas, com vistas a alinhar propostas e definir, democraticamente, diretrizes curriculares, considerando aspetos legais, políticos, humanos e, legitimamente, epistemológicos (IBIRAPITANGA, 2015, p. 50).

Diante dos marcos legais aqui exposto, é evidente que as recomendações curriculares para a inserção da agroecologia nas escolas do campo, a serem aplicadas no município de Ibirapitanga tem respaldo legal, tanto nos marcos legais nacionais quanto na legislação do município.

Portanto, segundo as diretrizes operacionais no seu parágrafo único, refere-se à identidade das escolas do campo e sua definição, diz que:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (BRASIL, 2002, p. 01).

Pensar recomendações curriculares a partir da realidade das comunidades como centro e, que o conhecimento não é algo que é transferido de um sujeito para o outro, mas sim transformado, faz lembrar o pensamento de Paulo Freire quando considera o saber como forma de libertação; o saber ele não está posto em caixas, mas sim nas experiências vividas nos saberes populares e nas ações cotidianas.

Considerações finais

Dito isso, a inserção da agroecologia no currículo das escolas do campo, em Ibirapitanga-Ba, deve articular o saber popular através das suas práticas enraizadas na ancestralidade dos camponeses/as, a fim de estabelecer uma relação dialética com a agroecologia, sobretudo no exercício de ouvi-los, desse modo o saber popular tem seu campo de produção de conhecimento garantido na prática social, ou seja, é um conhecimento que circula e atravessa as gerações.

Com isso é preciso garantir que os conhecimentos do saber popular sejam evidenciados dentro de uma proposta de educação do campo, onde a luta pela terra e o cuidado com a vida venha da construção de um processo histórico, vivenciado pelos povos do campo, outrossim, o saber popular é um lugar de produção de culturas. Não tem como defender uma educação do campo pautada em bases de outras realidades que não seja no saber das comunidades.

Por fim, a pesquisa evidenciou que ao pensar ações curriculares é necessário ter como base os sujeitos envolvidos e as suas historicidades, e assim elaborar ações que sejam intrínsecas à comunidade, onde a teoria e a prática dos processos históricos vivenciados pela classe camponesa seja inserida nos espaços educacionais, de forma que a territorialidade e os saberes populares, tenham ênfase nesses espaços. A pedagogia que toma a cultura popular como objeto de estudo não poderá se divorciar de um trabalho educacional essencialmente contextual.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. 2012.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** 1996. Disponível em: http://portal.mec.

gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 23 de ago. 2020.

BRASIL. Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002. **Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.** 2002. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13800-rceb001-02-pdf&category_slug=agosto-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de ago. 2020.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário de Educação do Campo.** São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 28 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

IBIRAPITANGA. Plano Municipal de Educação - PME/2015.

PRIMAVESI, A. **Manual do solo**: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2. ed. São Paulo, Brasil: Expressão Popular. 2016.

RIBEIRO, D. S. et al. **Agroecologia na educação básica:** Questões propositivas de conteúdos e metodologias. São Paulo: Expressão Popular. 2017.

SHIMDT, W. Educação do Campo, Agroecologia, Campesinato: três ângulos, três lados, mas não um triângulo. Florianópolis: NEA Educampo/UFSC. 2018.

Parte III: Agroextrativismo, Comunidades Tradicionais e Projetos de Assentamentos

O processo de reconhecimento dos Fundos de Pasto

Josivan da Silva Santos Franklin Plessmann de Carvalho Jaziel dos Santos Silva

Introdução

O reconhecimento do modo de vida das comunidades de Fundos de Pasto – FP enquanto identidade tradicional é uma reivindicação feita ao Estado desde os anos 1970/80, no século XX. Por mais que sejam seculares possuindo características peculiares que se manifestam em suas relações sociais, produtivas e com a natureza, até esta data nunca haviam sido reconhecidas pela sociedade brasileira.

Neste texto buscamos compreender como se estabelece o modo de vida de uma comunidade tradicional de fundo de pasto e analisar os procedimentos realizados para cumprir o atual processo de certificação da identidade estabelecido pelo governo do Estado da Bahia. Dedicamo-nos à certificação dessas comunidades junto aos processos e trâmites jurídicos, assim como sua incidência sobre a perspectiva do autorreconhecimento enquanto identidade tradicional dos sujeitos dentro da coletividade de seu pertencimento.

Para tanto realizou-se pesquisas bibliográficas que se consistiu no levantamento de informações publicadas, que guardam relação com o tema; análises em documentos jurídicos que versam sobre a certificação das comunidades; entrevista semiestruturada por meio das narrativas de agentes da Central de Associações e Comunidades Tradicionais Agropastoris de Fundo e Fechos de Pasto (CAFFP), representantes da comunidade de Morro Branco e observação de uma audiência pública na Assembleia Legislativa do Estado da Bahia.

Identidade e pertencimento

Ao falar das comunidades tradicionais de Fundo de Pasto é importante rememorar a noção operacional de Povos e Comunidades Tradicionais (PCT's), por entender que estes elementos estão à disposição para o Estado reconhecer a categoria de Fundos de Pasto. Para melhor compreensão dessa questão pode-se considerar o Decreto nº 6.040 de 07 de fevereiro de 2007, que apresenta formulação de quem são os sujeitos pertencentes a esses grupos étnicos.

Povos e Comunidades Tradicionais: 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 (BRASIL, 2007).

No entanto, a noção operacional que embasa o debate jurídico não pode ser tomada como definidora dos povos e comunidades
tradicionais. Na literatura científica dispomos de materiais que nos
permite afirmar que um modo de vida constrói constantemente seus
saberes e fazeres, ressignifica sua ancestralidade, e reflete nas relações sociais e políticas, o que pode incluir a memória social, manifestações culturais variadas, práticas produtivas diversificadas. As
características muitas vezes apontadas como parâmetros de identificação de grupos étnicos não necessariamente se apresentam da
mesma forma em todos os PCT's, pois devem ser apontadas como
resultantes das relações estabelecidas no processo de territorialização de cada grupo, conformando formas próprias de ocupação do
território e na organização de critérios de pertencimento, resultando
na distinção de cada grupo, assumindo assim controle cultural e político sobre como estas identidades se constroem (ALMEIDA, 2008).

O Estado Brasileiro tem usado alguns critérios para controlar as identidades das diversas etnias pertencentes ao grupo de povos e comunidades tradicionais, sendo: étnico-racial; ligação com bioma ou ecossistema específico; atividade laboral predominante que se configura como marca da identidade; motivos culturais; tipo de ocupação; e, uso tradicional do território. Dentro desses critérios buscam inserir as comunidades tradicionais de fundo e fecho de pasto "que vivem do extrativismo de frutos da caatinga, da criação de caprinos e ovinos na solta, praticando uso comum do território" (FILHO, 2015, p.83).

Na tentativa de compreender como se estabelece a identidade tradicional de Fundos de Pasto e suas formas de organização dentro dos territórios, faremos a descrição de quando e de que maneira esse modo de vida tradicional se afirma no campo brasileiro. Essa propositura não é uma tentativa de realizar um marco temporal, mas de descrever o contexto em que estas comunidades se percebem diante da necessidade da afirmação do modo de viver, por meio da defesa do território. "As identidades [...] foram construídas por agentes sociais durante o processo de resistência às ações de expropriação de suas terras buscando o reconhecimento das terras tradicionalmente ocupadas" (CARVALHO, 2016, p. 02).

No entanto, é recorrente uma literatura que insiste em definir as comunidades de Fundo de Pasto por meio de critérios pré-estabelecidos, a mais comum é se reportar ao período das sesmarias para justificar a formação desta identidade (CARVALHO, 2008). Todavia, Torrres (2013) remete a formação das comunidades de Fundo de Pasto ao período de declínio econômico, especialmente a insustentabilidade dos engenhos de cana de açúcar, das grandes fazendas do litoral, marcado pela desorganização na forma de controlar a força de trabalho que atingiu também o sertão. Muitas fazendas foram abandonadas ou mudaram as relações de trabalho e nesse contexto de

vacância de proprietário, em algumas áreas do Estado, permitiu aos vaqueiros e demais grupos se apossarem das terras consideradas pela coroa como devolutas (TORRES, 2013).

Contudo, para o morador da comunidade de Morro Branco o Fundo de Pasto parece ter outra simbologia, não é apenas um conceito forjado por agentes externos, é uma construção de significados, que envolve desde os mais velhos a partir da relação com o território. O ponto definidor da identidade desta população tradicional é respaldado em seu modo de ser e viver característico, expresso por meio da territorialidade exercida por estes sujeitos, onde estabeleceram relação de pertencimento com a terra tradicionalmente ocupada, que perpassa a lógica de produção e se reconfigura pelo sentimento de pertencimento atrelado à construção e reconstrução das relações sociais e de produção, com a própria natureza. Essa caracterização do sentimento de pertença ao território se assemelha com outros grupos campesinos.

Nessa perspectiva, não se vê a terra como objeto de trabalho, mas como expressão de uma moralidade; não em sua exterioridade como fator de produção, mas como algo pensado e representado no contexto de valorações éticas. Vê-se a terra, não como natureza sobre a qual se projeta o trabalho de um grupo doméstico, mas como patrimônio da família, sobre a qual se faz o trabalho que constrói a família enquanto valor. Como patrimônio, ou como dádiva de Deus, a terra não é simples coisa ou mercadoria (WOORTMANN, 1990, p. 12).

⁷ Fundo de pasto num (sic) foi uma sigla arrumada lá fora no exterior, foi dos próprios que já era de tradição que dizia: "Vamos pra onde hoje buscar os animais? Vamos lá pra área de fundo de pasto!" Então é uma coisa que já vem da tradição dos mais velhos, eles mesmo foi quem criaram isso, então foi por que foi colocado o nome fundo de pasto? Porque já existia dos velhos que já chamavam de fundo de pasto. Então por que se colocou como área tradicional? Porque tudo que se tinha era da tradição velha, fazer remédio pros animais, faziam de raiz de pau, de casca de pau, alho, sal, pra gente eles colocava também remédio, fazia remédio de casca de pau pra tomar para gripe, pra qualquer dor que sentia já tinha as ervas pra fazer os remédios (OSVALDO FERREIRA, 2018).

O presidente da Central das Associações e Comunidades Tradicionais Agropastoris de Fundo de Pasto (CAFFP) corrobora com o autor anterior ao afirmar que:

> [...] a gente acredita que a terra não é comércio, é uma sustentabilidade de uma comunidade, porque uma comunidade sem-terra ela não tem identidade, e um dos principais pontos das comunidades tradicionais de fundo de pasto é questão do território, sejam os territórios individuais e/ou os coletivos, porque a gente entende que ele é que vai trazer o suporte, criar a questão econômica e cultural da comunidade, sem ele nós não temos uma identidade como comunidade, então é um dos pontos que a gente se diferencia (Carlos Eduardo Cardoso Lima - Presidente da CAFFP, 2019).

Para tanto, a concepção sobre Fundo de Pasto não deve se limitar à relação com o meio físico, como a forma de produção e de lidar com a terra, há expressões imateriais que fazem parte da dinâmica da tradicionalidade que desempenham o mesmo peso na formação da identidade, que são as manifestações culturais. Os festejos típicos, mantidos principalmente pelos mais velhos, como é o caso do reisado e das rodas de São Gonçalo, são momentos marcados pela descontração alinhada com uma mística encravada na religiosidade popular.

Organização Política

Os conflitos territoriais são recorrentes em todo campo brasileiro e esta realidade também é evidenciada nas áreas dos Fundos de Pasto. A luta destes sertanejos não se limita em combater os fazendeiros que tentam se apossar de suas terras tradicionalmente ocupadas, que já é um fator de extrema relevância, mas se amplifica com a especulação de empresas que exploram os recursos naturais, especialmente mineradoras (MARQUES, 2013). A década de 1980 intensificou a situação de conflito nas comunidades e também a necessidade de constituir uma organização política coletiva para fortalecimento e articulação da resistência à expropriação de suas terras. Em cada região da Bahia comunidades passam a se identificar como fundos de pasto e constroem um conjunto de estratégias para o enfrentamento destas situações de conflito. A gênese dessas organizações contou com o apoio das Comunidades Eclesiásticas de Bases (CEB's) e de outras entidades, como a Comissão Pastoral da Terra (CPT), os Sindicatos Rurais e demais pastorais sociais da Igreja Católica (ALCÂNTARA; GERMANI, 2010).

A organicidade à nível local foi instituída através de associações comunitárias, com a ampliação das pautas de reivindicações de direitos, como acesso a regularização fundiária e a políticas públicas, surgiu a necessidade de uma organização que congregasse as demandas de uma determinada região e que ampliasse o elo entre as comunidades de diversos municípios. Então, em 02 de setembro de 1994, constitui-se a Central de Fundo e Fecho de Pasto da Região de Senhor do Bonfim (CAFFP), com a finalidade de articular ações com outras comunidades desta região, passando a delinear estratégias de lutas conjuntas e construir pontes de diálogo com o poder público estadual e outras instituições (TORRES, 2013).

Como aconteceu na região de Senhor de Bonfim outras comunidades passaram a se organizar de forma articulada, criando-se a Central de Associações de Oliveira dos Brejinhos e Brotas de Macaúbas, a União de Associações de Casa Nova e também ocorreu uma articulação entre as comunidades de fundo de pasto do entorno do Lago de Sobradinho. Esse processo organizacional de representações regionais não se mostrou suficiente para organizar as demandas frente ao estado e foi ampliado para uma representação a nível do estado da Bahia. Durante o primeiro "Seminário Estadual de Co-

munidade de Fundos de Pasto", no ano de 2002, fundou-se a Articulação Estadual de Comunidades Tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto. Essa Articulação é constituída por associações e centrais regionais, tendo como principal missão elaborar proposições e manter diálogo com o Estado para garantir celeridade na efetivação da regularização das áreas de uso comum e demais políticas públicas, com vista a garantir a manutenção e perpetuação do modo de vida tradicional (CARVALHO, 2014).

Para Eduardo Cardoso Lima, representante do movimento de Fundo e Fecho de Pasto a organicidade das comunidades de fundo de pasto pode ser entendida da seguinte forma:

[...] As associações (locais) fundaram uma entidade que representassem essas comunidades, que foi a Central de fundo de pasto em 1994, daí, em 2002, nasceu a Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto onde se juntou todas as comunidades do estado da Bahia pra fazer a defesa a nível de Estado, em conjunto, porque o mesmo problema que acontecia aqui nas regiões do semiárido acontecia nas regiões do Oeste da Bahia que era essa questão da grilagem, daí foi se fortalecendo pra poder hoje nós estar em uma articulação estadual em defesa da cultura, da terra e também de políticas que sejam voltadas pra essas comunidades (Carlos Eduardo Cardoso Lima, 2018).

As comunidades de Fundos de Pasto ainda se articulam com outros grupos tradicionais a nível nacional, objetivando o fortalecimento da luta e a incorporação de uma articulação conjunta como estratégia de ampliação de horizontes. Essa parceria é constituída através da participação na composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, em 2006, que passou a ser Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), em 2016. Conforme explicita o representante das organizações de Fundos de Pasto,

[...] O MDA junto com o MDS fizeram uma convocatória e a gente foi convocado, através de uma entidade que nos apoia, que é a CPT. Foi chamada a participar de um encontro em Luziânia em Goiás... lá ela procurou a gente e falou que o interessante era a gente participar porque era a gente que era o público, a CPT era apenas a entidade de apoio... aí fomos participar desse encontro em Luziânia, era o segundo encontro, e de lá se encaminhou a criação de uma comissão onde as comunidades tradicionais ou povos e comunidades tradicionais do Brasil iam fazer uma comissão pra debater e levar também os que aparecer, porque se conhecia poucos povos e poucas lutas [...] e daí fizeram comissão em 2006 que assinado pelo governo do presidente Lula (Carlos Eduardo Cardoso Lima, 2018).

A organização dos Fundos de Pasto tem sido o principal instrumento de enfrentamento às ameaças por agentes externos. O diálogo constante entre as comunidades, por meio da articulação, tem possibilitado a elaboração e acompanhamento dos procedimentos de execução de políticas públicas em todas as esferas de poder.

Certificação dos FP

O processo de formação e afirmação identitária das comunidades tradicionais de fundos de pasto é algo um tanto complexo, como o de qualquer identidade. Como esses processos identitários marcam a organização da nossa sociedade e implicam em reconhecimento de direitos, instrumentos jurídicos e constitucionais, tentam controlá-los buscando regulamentar a existência das identidades perante o Estado.

O primeiro marco regulatório que explicita o nome "Fundos de Pasto" é a Constituição da Bahia de 1989, no art. 178. Mais recentemente surgem outros marcos regulatórios, como é o caso da Lei nº 12.910/13, a portaria da Secretaria de Promoção da Igualdade (SE-

PROMI) de nº 0010/2017 e o decreto do Governador da Bahia de nº 17.471/2017.

A primeira referência jurídica, a Constituição Baiana, se refere apenas a regularização da posse das áreas coletivas, através da cessão do direito real de uso, não tratando destas comunidades em sua completude. Portanto, mesmo que esse marco legal seja positivo ao dar visibilidade a estas comunidades perante o estado, este mecanismo não se mostrou eficiente, por não garantir a efetivação da regularização de suas terras (DANTAS, 2015).

Para Tatiana Emília, da Associação dos Advogados dos Trabalhadores Rurais (AATR), durante uma audiência pública na Assembleia Legislativa da Bahia, a forma de inserção dos Fundos de Pasto na constituição da Bahia de 1989, foi um ato de racismo institucional.

As comunidades de fundo e fecho de pasto também são comunidades negras, e quando a gente observa isso a gente entende o que é que os deputados estaduais estavam discutindo lá em 89, porque eu acredito que uma boa parte conheça, mas para quem não conhece eles estavam dizendo: vocês não vão ter direito a propriedade da terra porque vocês não têm a mesma capacidade do camponês europeu! Vocês não têm a mesma inteligência do camponês do sul do Brasil, porque o camponês baiano é incapaz! E quem é o camponês baiano? Para mim isso foi uma expressão bastante clara de como o racismo institucional atravessou a política dos fundos e fechos de pasto (Tatiana Emilia Dias Gomes, 2018).

A tradicionalidade se materializa na construção das relações sociais e é evidenciada através de suas culturas e formas de organização dentro dos territórios de uso comum. No entanto, o Estado tem dificuldade em reconhecer a construção da tradicionalidade, se apresentando como ameaça à estas comunidades principalmente quando o modelo de desenvolvimento praticado está aparelhado aos interesses do agronegócio, das mineradoras e da produção de energia. Por

isso tenta homogeneizar os modos de vida através regulamentos e procedimentos jurídicos.

Essa autonomia parece incomodar aqueles que utilizam esquemas de interpretação do mundo social que buscam classificar os agentes sociais, enquadrando-os em modelos de mundo, sem se preocupar em compreender os processos de identidade a partir do pertencimento de cada um (CARVALHO, 2011).

O movimento social dos fundos de pasto, representado a nível de Estado pela Articulação Estadual, visualizava na certificação do modo de vida tradicional uma forma de assegurar um olhar diferenciado, por parte do estado da Bahia, possibilitando atender mais adequadamente as demandas sociais dessa população. No entanto, ao passo que as comunidades se organizavam para seguir o rito burocrático, sua identidade dinâmica e complexa, estruturada a partir de seu modo de viver e fazer, se vê padronizada, pelas caracterizações, moldes e concepções do Estado.

Neste sentido, o auto reconhecer, um ato político de autoafirmação, se esvai do protagonismo dos sujeitos da ação e fica subjugado à declaração de existências através da emissão de um documento pelo Chefe do Poder Executivo, conforme rege o artigo 2º, da lei nº 12.910/2013.

Compete ao Estado da Bahia, por intermédio da Secretaria de Promoção da Igualdade Racial - SE-PROMI, declarar a existência da Comunidade de Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos, mediante certificação de reconhecimento expedida após regular processo administrativo, dela cientificando a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (BAHIA, 2013, p. 01, grifo nosso).

A permanência desse povo em seus territórios é fundamental para a perpetuação de seu modo de vida, sendo a regularização das

terras de uso comum fator preponderante, mas, segundo a Lei estadual, só terá acesso aos procedimentos àquelas comunidades que protocolarem pedidos de regularização e certificação perante o Estado, em uma data pré-estabelecida.

A portaria nº 0010/2017, publicada pela SEPROMI, descreve os procedimentos necessários para que as comunidades tenham as identidades certificadas pelo estado, consistindo em: elaborar ata de auto definição da identidade assinado pela maioria dos moradores, com número do registro geral, caso não tenha associação precisa apenas desta última ata; preencher o formulário de caracterização da comunidade; relatar a história da comunidade; emitir documento de declaração de auto definição da identidade e providenciar demais documentos com relevância que auxilie na comprovação da identidade. Após o encaminhamento destes documentos a comunidade receberá a visita técnica da Secretaria, que irá elaborar e emitir um parecer técnico para o chefe de gabinete do Poder Executivo para declarar a existência da comunidade.

A retirada da competência da SEPROMI em realizar o procedimento completo de certificação, passando esta atribuição para o Governador do Estado, não foi visto com bons olhos por assessores do movimento, conforme relata Tatiana Emília.

[...] em 2017 motivado por uma contradição ao interesse do estado da Bahia, no Baixio de Irecê, onde 18 comunidades foram certificadas pela SEPROMI em contrariedade a um interesse estratégico do estado da Bahia de construir uma perímetro irrigado, foi editado um decreto estadual que é o decreto 17.471/2017 que transferiu a responsabilidade pela chancela da certificação das comunidades de FFP da SEPROMI, que era o que estava na lei, para o governador do estado, ou seja, só vai ter comunidade certificada onde o governador entender que deve existir (Tatiana Emília Dias Gomes, 2018).

Muito embora tenha se avançado no processo de reconhecimento da identidade das comunidades de Fundos de Pasto, como condição de manutenção em seus territórios, não houve avanço na regularização das terras tradicionalmente ocupadas desde o início da execução deste procedimento, de 2014 até o final de 2018. As últimas emissões de título de área coletiva datam de mais de uma década, com apenas 107 comunidades com documento de propriedade em mãos emitido pelo Estado da Bahia, até o ano de 2007 (DANTAS, 2015). A partir de então não se emitiu mais título de propriedade em nome da associação, sustentando-se no argumento jurídico de que os Fundos de Pasto não mais teriam seus territórios regularizados por meio deste instrumento, como vinha acontecendo, mas por meio de contrato de concessão real de uso, com duração de 90 anos. Mesmo assim até hoje nenhum contrato foi assinado.

Para a Central das Associações e Comunidades Tradicionais Agropastoris de Fundo e Fecho de Pasto (CAFFP) os procedimentos de certificação, em determinado momento, têm se mostrado importante por proporcionar visibilidade dessas comunidades para o poder público, servindo como mecanismo de luta para implantação de políticas públicas voltadas para a realidade desse povo tradicional. Conforme afirma um dos representantes da CAFFP.

O processo de certificação para as comunidades de fundo de pasto foi um processo no qual na sua grande maioria as comunidades de fundo de pasto saíram do processo de invisibilidade e apareceram no mapa do Estado para que aquelas políticas que nós discutimos lá atrás sejam implementadas, porque desse número que passam de 700 comunidades em sua grande maioria estavam em regiões onde o estado da Bahia nunca tinha aparecido onde as políticas públicas do estado da Bahia nunca tinham sido implementadas, seja a política agrária, seja a política ambiental, seja a política educacional, seja qualquer tipo de política que não tenha sido implementada nessas comunidades (Cosme da Silva Araújo, 2018).

Considerações finais

As identidades dos povos e comunidades tradicionais, que compõe o campo brasileiro, se mostram diversas e complexas, no entanto, por meio de suas ações de luta e organização tem saído da invisibilidade perante a sociedade brasileira no decorrer de seu processo histórico. Com isso, estas comunidades têm conseguido reconhecimento de seus modos de vida pelo Estado, através de construção de mecanismos constitucionais, sendo considerados importantes ferramentas para tirar essas populações do anonimato institucional, maximizando seus horizontes por meio da possibilidade do fortalecimento de jeito de viver.

Durante a realização do trabalho evidenciou-se que o autor-reconhecimento das comunidades tradicionais de fundos de pasto possibilita uma reafirmação política identitária desses povos, que enxergam nesse procedimento mais um mecanismo de fortalecimento de suas expressões tradicionais. No entanto, é importante frisar que apenas o cumprimento do rito do processo de certificação, normatizado pela lei nº 12.910/013, não gera necessariamente o empoderamento das comunidades, por mais que tenha sua importância para visibilidade destas.

No que se refere a visibilidade resultante do reconhecimento dessa população, através da certificação, pode-se considerar um avanço, contudo, as políticas públicas para essas comunidades ainda se mostram incipiente e/ou inexistentes considerando os números de comunidades existentes e/ou certificadas pela SEPROMI. Isso encontra maior força com a continuidade do dilema em torno da regularização das terras tradicionalmente ocupadas, visto que há uma série

de fragilidades trazidas pela legislação existente que não assegura a propriedade nos territórios, que são fundamentais para perpetuação o modo de viver e fazer deste povo.

Por fim, é importante afirmar que o Estado tem sido negligente na execução de ações efetivas para desenvolvimento das Comunidades de Fundo Pasto. Com a finalização do prazo para dar entrada no processo de certificação e regularização fundiária pergunto como fica a situação das comunidades que, por algum motivo, não conseguiram protocolar pedidos de certificação e regularização das áreas até dezembro de 2018? A tradicionalidade deste povo não inicia e nem termina no processo de certificação, sua existência é secular e possui projeção de vida para o futuro.

Referências

ALCÂNTARA, D. M. de; GERMANI, G. I. 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.

ALMEIDA, A. B. de. Terra de quilombo, terras indígenas, "babaçuais livre", "castanhais do povo", faixinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. **Manaus: PGSCA/UFAM**, p. 17-22. 2008.

BAHIA. **Constituição do Estado da Bahia**, de 05 de outubro de 1989. Disponível em: http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/constituicao-do-estado-da-bahia-de-05-de-outubro-de-1989#. Acesso em: 20 de ago. 2020.

BAHIA. Lei 12.910 de 11 de outubro de 2013. Dispõe sobre a regularização fundiária de terras públicas estaduais, rurais e devolutas, ocupadas tradicionalmente por Comunidades Remanescentes de Quilombos e por Fundos de Pastos ou Fechos de Pastos e dá outras providências. Disponível em: http://www.sepromi.ba.gov.br/arquivos/File/LeiDispoe.pdf. Acesso em: 10 de nov. 2018.

BAHIA. SEPROMI. **Portaria 0010**, **de 2017**. Revoga a Portaria nº 007 de 31 de março de 2014, institui o Cadastro das Comunidades de Fundos de Pasto e Fechos de Pasto do Estado da Bahia, define os procedimentos para a certificação destas comunidades e dá outras providências. Disponível em: http://www.sepromi.ba.gov.br/arquivos/File/portaria0010cadastodefundoefechodepasto.pdf. Acesso em: 10 de nov. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm. Acesso em: 17 de nov. 2018.

CARVALHO, F. P. **Fundos de Pasto Organização Política e Território**. Dissertação (Mestrado em Pós Graduação em Ciências Sociais), Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, 2008.

CARVALHO, F. P. **A Identidade de Fundo de Pasto:** etnicidade em questão. 35º Encontro Anual da Anpocs - GT11. Estudos rurais e etnologia indígena: diálogos e intersecções. Caxambu/MG, 2011.

CARVALHO, F. P. **Fundos de pasto:** territorialidade, luta e reconhecimento. Tese (Doutorado em Antropologia do Programa de Pós-Graduação em Antropologia — PPGA). Faculdade de Filosofia Ciências Humanas. Universidade Federal da Bahia — UFBA. Salvador, 2014.

CARVALHO, F. P. **Fundos e Fechos de Pasto:** territorialidades específicas, lutas e alguns desafios. 30ª Reunião Brasileira de Antropologia, João Pessoa/PB, 2016.

DANTAS, F. G. L. Regularização Fundiária das Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto. Monografia (Curso de Direito da Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina – FACAPE), Petrolina 2015. Disponível em: https://irpaa.org/publicacoes/artigos/monografia--fernanda-g.-leal.pdf. Acesso em: 15 de ago. 2020.

FILHO, A. C. **Os povos e comunidades tradicionais**. In: CERQUEI-RA, E., SOUZA, L. F. M. S., MELO, P., SANTOS, Q.C. e PIRES, T. L. (Org.). Os povos e comunidades tradicionais e o ano Internacional da Agricultura Familiar. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2015.

MARQUES, L. de S. Os fundos de pasto no município de monte Santo -Ba e a política de desenvolvimento territorial: conflitos e interesses territoriais no campo. São Cristóvão. Dissertação (Mestrado Programa de Pós-Graduação em Geografia). Universidade Federal de Sergipe, 2013.

TORRES, P. R. **Terra e territorialidade**: as áreas de fundos de pastos do semiárido baiano 1980-2010. Feira de Santana: UEFS Editora, 2013.

WOORTMANN, K. **Com parente não se Neguceia:** O Campesinato como Ordem Moral. Editora UNB, 1990. Disponível em: http://www.dan.unb.br/images/pdf/anuario_antropologico/Separatas1987/anuario87 woortmann.pdf. Acesso em: 05 de nov. 2020.

Agroextrativismo e beneficiamento da palmeira licuri

Júnior Martins da Silva Raul Lomanto Neto Núbia da Silva Oliveira

Introdução

O agroextrativismo é uma das alternativas de soberania alimentar e de geração de renda das populações no semiárido do nordeste brasileiro, com o uso das culturas do licuri (*Syagrus coronata*), umbu (*Spondias* sp.), caju (*Anacardium occidentalis*) e outras. A coleta dos frutos é uma atividade de complementação de renda, que geralmente fica a cargo das mulheres e jovens. No caso do licuri, a capacidade de coleta varia entre 6 a 7 kg de amêndoa por dia, portanto, é uma tarefa que exige tempo. Com isso, as mulheres têm que abdicar de outras atividades para colher o máximo possível de frutos. Parte dessa coleta é destinada à segurança alimentar e o restante é comercializado, seja na venda direta em feiras livres ou através de intermediários, que pagam preços abaixo do valor de mercado pelo produto, comprometendo o ganho das famílias que desenvolvem a atividade.

Este capítulo sistematiza, sob uma perspectiva histórica, os principais avanços e desafios relacionados ao Projeto de Geração de Renda Unidade Comunitária Beneficiadora do Licuri, desenvolvido pela Associação Regional da Escola Família Agrícola do Sertão (AREFASE), situado no povoado Lagoa do Pimentel, Município de Monte Santo – BA, onde funciona a Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE). O projeto teve como objetivo implantar uma unidade beneficiadora comunitária de licuri, com gestão de forma cooperativa,

através da mobilização das mulheres da região que tradicionalmente coletam licuri, garantindo o reconhecimento de direitos, ampliação da renda e da melhoria das condições de vida dos povos e comunidades tradicionais da região.

Essa iniciativa da AREFASE é uma das pioneiras no estado da Bahia, no que se refere à produção de maquinários para beneficiamento e processamento do licuri, com três linhas básicas de produção: alimentação humana, alimentação de animais e produção de óleo para saponáceos (CARVALHO et al., 2016).

A metodologia utilizada nesse trabalho é estudo de caso, que consiste em investigação empírica, pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa e quantitativa, que possibilita fazer uma análise e discussão dos resultados econômicos, sociais, culturais e ambientais do Projeto da Unidade Beneficiadora do Licuri, desenvolvido pela AREFASE.

Buscou-se descrever e analisar os impactos no desenvolvimento econômico e social das famílias envolvidas no projeto e de que maneira esse projeto, através da assistência técnica e extensão rural de base agroecológica, impactou nas atividades do agroextrativismo do licuri.

Caminhos da pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Monte Santo localizado no estado da Bahia, área de abrangência inicial do projeto de Geração de Renda Unidade Comunitária Beneficiadora de Licuri, onde está localizada a Associação Regional da Escola Família Agícola do Sertão (AREFASE), entidade mantenedora da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE). Monte Santo é o município que tem o maior número de agricultores envolvidos no projeto.

O estudo de caso foi a metodologia utilizada na pesquisa. Envolveu várias etapas como planejamento, coleta e análise de dados. Esse método foi utilizado por permitir a descrição dos fatos ou situações, proporcionando o conhecimento e compreensão dos avanços ou retrocessos no desenvolvimento do projeto.

A pesquisa foi executada em três fases: na primeira houve a preparação e planejamento do trabalho, com revisão teórica em diferentes fontes que buscou levantar informações sobre a importância ecológica, socioeconômica, cultural e a cadeia produtiva do licuri. As principais referências utilizadas para discutir os resultados foram: LORENZI (1996; 2002); DRUMOND (2007) e CARVALHO (2016). Na segunda fase foram realizadas as coletas de dados com visitas a campo e entrevistas com uso de questionário semi-estruturados. Os participantes da pesquisa foram os (as) agricultores (as) e familiares associados escolhidos aleatoriamente em três comunidades do município de Monte Santo: Jenipapo de Cima, Lagoa do Pimentel e Boqueirão da Serra Grande, todos envolvidos no projeto de Geração de Renda Unidade Comunitária Beneficiadora de Licuri. Também foram entrevistados diretores e técnico da Associação Regional da Escola Família Agícola do Sertão (AREFASE). Na terceira fase realizou-se a sistematização e análise dos dados coletados, que culminaram na produção do texto síntese.

Espaço da pesquisa

O município de Monte Santo está localizado no nordeste do estado da Bahia, na região do semiárido. Integra o território de Identidade do Sisal, fazendo divisa com os municípios de Cansanção, Itiúba, Andorinha, Uauá, Euclides da Cunha, Quijingue e Nordestina. De acordo com o IBGE, no ano de 2010 o município tinha uma população de 52.338 habitantes, sendo 8.845 habitantes residindo na

zona urbana e 43.493 habitantes na zona rural. Importante ressaltar que 35,11 % de sua população vive em situação de extrema pobreza e mais de 90% estão em situação de vulnerabilidade social. A população rual vive da agricultura de sequeiro e da pecuária em geral, com a criação de pequenos animais como: caprinos, ovinos e suinos, aves e em pequena quantidade a criação de bovinos.

Dados GEOGRAFAR mostram que Monte Santo é um município com grande extensão terrirorial (3.186,38Km²), no entanto, a estrutura fundiária é um dos principais motivos dos constantes conflitos no município na segunda metade do século XX, motivados pela grilagem nas áreas de fundo de pasto (terras de uso comum) e atualmente pelo aumento da atividade de mineração. Segundo os dados do GEOGRAFAR, existem em Monte Santo 8.516 estabelecimentos que ocupam uma área cadastrada de 138.410 hectares.

O quadro 1 mostra a estrutura fundiária no município de Monte Santo-BA no ano de 2006. Verifica-se grande concentrção da terra (em destaque). Somando os estabelecimentos com área superior a 50ha, encontram-se 458 estabelecimentos, ou seja, 5,0% dos estabelecimentos que ocupam 50,84% das terras do município, enquanto que 77.926 estabelecimentos, ou seja 91,50% dos estabelecimentos rurais têm área inferior a 50ha, ocupando 68.001ha ou 49,13% das terras.

Grupo de Área	Estabelecimento (Quantidade)	Área (ha)
Produtor sem área	266	0
Mais de 0 a menos de 2 ha	1623	1772
De 2 a menos de 5 ha	2265	7.082

1.620

1.228

1.056

11.082

16.354

31.711

De 5 a menos de 10 ha

De 10 a menos de 20 ha

De 20 a menos de 50 ha

Quadro 1: Estrutura Fundiária de Monte Santo - BA, 2006.

De 1000 a menos de 2500 ha Total	5 8516	6.225 138409
De 500 a menos de 1000 ha	18	12.285
De 200 a menos de 500 ha	67	20.785
De 100 a menos de 200 ha	106	13.663
De 50 a menos de 100 ha	262	17.450

Fonte: GEOGRAFAR (2006).

Considerando que o módulo rural em Monte Santo é de 50ha, encontramos 7.792 estabelecimentos com área menor que esse limite, correspondendo a 91,48% do total de estabelecimentos existentes. Os dados analisados demonstram a gritante concentração de terra e a vulnerabilidade social no campo.

Características do licuri

O licuri (*Syagrus coronata*) pertence à família da Arecaceae, a planta adulta pode alcançar de 8 a 11 m de altura. Lorenzi (2002) a descreve:

É uma palmeira extremamente ornamental, principal pela forma helicoidal característica da inserção das folhas, cuja marca de inserção permanece no tronco mesmo depois da queda. [...] Ocorre em solos de boa fertilidade, ainda que cascalhentos e secos [...] anualmente grande quantidade de sementes viáveis, as quais soa facilmente disseminadas por algumas espécies de animais silvestres. [...] Floresce durante um longo período do ano, porém predominando nos meses de maio-agosto. Os frutos amadurecem principalmente nos meses de outubro-dezembro (LORENZI, 2002, p. 303).

Comum na vegetação da caatinga, penetrando no cerrado e restinga ou nas áreas de transição entre floresta e caatinga (LOREN-ZI, 1996). De acordo com Ramalho (2008), o gênero *Syagrus* possui 30 espécies na América do Sul, sendo que a maior concentração se

encontra na região central do Brasil (16 espécies na região Nordeste e 14 espécies registradas na floresta Atlântica).

A palmeira licuri é também conhecida como palmeira sertaneja e recebe diferentes nomes populares: coqueiro-aracuri, cabeçudo, coco-cabeçudo, coqueiro-dicori, licuri, licurizeiro, oricuri, ouricurizeiro, uricuri, uriricurie, entre outros (AROUCHA, 2013).

No município de Monte Santo na Bahia é comum encontrar centenas de plantas de licuri aglomeradas, que formam uma paisagem muito bonita e característica da Caatinga. A Bahia é o estado com as maiores populações da palmeira licuri, com destaque para os municípios de Itiúba, Milagres, Monte Santo, Santa Teresinha e Senhor do Bonfim (DRUMOND, 2007).

Importante ressaltar o papel ecológico do licuri. Na floração as plantas são visitadas por abelhas nativas popularmente conhecidas como arapuá (*Trigona* sp.) que além de contribuir para a polinização, alimentam-se da polpa dos frutos. Silva (2012)) afirma que quinze espécies de vertebrados, distribuídos entre répteis, aves e mamíferos alimentam-se do fruto da palmeira ou de invertebrados associados. Destaca-se a arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) espécie ameaçada de extinção, que tem o licuri como a sua principal fonte de alimentação.

Atualmente, os ruminantes (caprinos, ovinos e bovinos) são determinantes na dispersão do licuri, após o consumo e passagem pelo processo de ruminação, possibilita quebra da dormência dos frutos e quando são defecados, germinam nos campos com facilidade.

Ainda faltam estudos sobre a geminação do licuri, que depende das condições de umidade e características edáficas. Neste sentido, Drumond (2007) afirma que:

A germinação da semente do licuri ocorre vários dias após o plantio, mesmo sob condições ade-

quadas de umidade, temperatura e luminosidade, e recomenda-se o tratamento pré-germinativo em condições de laboratório para acelerar e padronizar a produção (DRUMOND, 2007, p. 11).

Carvalho (2016), realizou experiência de germinação, na qual coletava os frutos maduros, despolpava mecanicamente, e adicionava o material da polpa junto com os pirênios (cocos) num recipiente. Com a elevação da temperatura foi possível notar a presença de radícula com 20 dias. Embora com pequeno percentual de germinação, esse experimento serviu para demonstrar a ação de variáveis na quebra de dormência e germinação das sementes do licuri.

Importância socioeconômica do licuri

Ressalta-se que nesse estudo de caso assumio-se que os conceitos e as atividades sustentáveis dizem respeito a todas as ações que procuram garantir o futuro de um lugar, com boa qualidade de vida para todos, respeitando as pessoas e saberes e conservando o meio ambiente. Portanto, utiliza-se o conceito de sustentabilidade como uma forma de agir da sociedade humana, que, ao buscar preencher suas necessidades, pensem em preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais, planejando e agindo de forma a atingir o melhor para os homens e para o ambiente (TAVERNARD; LISBOA, 2010).

O licurizeiro é de fundamental importância para as regiões do semiárido do nordeste do Brasil e contribui na renda das famílias nessa região, isso devido ao grande potencial de exploração da espécie, podendo ser aproveitada todas as partes da planta. Segundo Aroucha (2013),

[...] todas as partes do licurizeiro podem ser aproveitadas: raízes, caule, todas as partes das folhas (bainhas, talos, palhas, fibras, talinhos, cera dos

folíolos e capembas) e todo o coquinho (polpa, endocarpo e amêndoa). Os usos são diversos: folhas são usadas nas construções, artesanatos (chapéus, bolsas, esteiras, abanadores, vassouras e espanadores); coquinhos são usados na alimentação humana e animal e para fabricação de artesanatos, sabões e óleos (AROUCHA, 2013, p. 32).

A polpa e as amêndoas servem para a fabricação de diversos subprodutos utilizados para o consumo humano: *in natura*: licor, doces, biscoitos, cocadas, cuscuz e até o leite semelhante ao de coco, que é muito apreciado e usado como tempero. Em Monte Santo, do licuri é feita uma farinha conhecida como bró, muito usada pelas comunidades nos períodos de seca como alternativa à farinha de mandioca. A farinha de licuri (bró) é extraída da parte interna do caule (palmito) dos licurizeiros.

Das folhas é extraída a cera do licuri, utilizada na fabricação de papel carbono, graxa para sapatos, móveis e pintura de automóveis. Amêndoas e polpas são utilizadas na produção de cerveja, licores, batidas, compotas, iogurtes, geléias, sorvetes, barras de cereais entre outros. Portanto, o licuri revaloriza-se no sertão através da verticalização dos diversos produtos extraídos dessa planta.

Segundo a AREFASE, a Unidade de Beneficiamento do Licuri tem como principal produto a extração do óleo e azeite, mas existem outros beneficiamentos a partir do licuri, realizado nas comunidades e na região em estágio primário como a produção de torta para alimentação animal (galinhas, suínos e caprinos), doces, cocadas e biscoito, esses últimos são feitos para consumo nas comunidades, visto que as condições higiênicas-sanitárias ainda não são satisfatórias para a comercialização.

Toda atividade desenvolvida com os (as) agricultores (as) que tiverem interesse de comercializar seu produto com a AREFASE ini-

cia-se com o trabalho de acompanhamento e assistência técnica, orientando no manejo, coleta e seleção das amêndoas *in loco*, visando diminuir índices de impurezas e gerando produtos de boa qualidade.

Realizada a coleta, é feita a vistoria e seleção das amêndoa. Na unidade de beneficiamento é feita uma segunda seleção, na área externa da unidade, garantindo a ausência de cascas e pêlos, decorrente do processo da quebradeira. Após essa etapa, dá-se início a extração, as amêndoas selecionadas são colocadas no coletor, que transporta até o dosador e seguem para a máquina de extração. Após a extração, o óleo retorna ao primeiro galpão e é acondicionado em vasilhas de 1.000 litros e os resíduos são deslocados para outro recipiente para o preparo da torta. A borra que fica na máquina de extração do óleo é misturada à torta, deixando o farelo menos seco.

Este trabalho analisou os dados de entrada de amêndoas no período dos anos 2016, 2017 e 2018, e a quantidade de todos os produtos que a unidade produz, no mesmo período. O quadro 2 refere-se a entrada de amêndoas na unidade de beneficiamento e à quantidade dos subprodutos nos anos de 2016, 2017 e 2018.

Quadro 2: Entrada de amêndoas na unidade de beneficiamento e a quantidade dos subprodutos do licuri nos anos de 2016; 2017 e 2018, Monte Santo – BA.

Descrição	Unidade	Quantidade (2016)	Quantidade (2017)	Quantidade (2018)	Crescimento 2016/2018 %
Entrada da amêndoa	Kg	31.337	50.000	62.000	97,85
Subprodutos beneficiados					
Produção de azeites	Pote (300 ml)	1.500	3.500	3.800	153,33
Produção de óleo cabelo	Pote (120 ml)	1.000	1.800	2.100	110,00

Produção de óleo bruto	Kg	11.294	20.000	25.000	121,36
Produção de torta	Kg	8.000	15.000	18.000	125,00

Fonte: Autores (2019).

Consta-se no quadro 2 que o total de amêndoas beneficiadas na unidade de beneficiamento nos anos de 2016, 2017 e 2018 foi de 31.337kg, 50.000 kg e 62.000kg respectivamente, portanto um aumento expressivo na entrada de amêndoas entre 2016, 2017 e 2018, praticamente dobrando a produção (97,85%) entre 2016 a 2018.

Observa-se no quadro 2 acima que a produção de azeites, óleo para cabelo, óleo bruto e a produção de torta mais que dobraram no ano de 2018 em relação a 2016. Isso por que houve aumento de 97,85% na entrada de amêndoas; na produção de azeite, óleo para cabelo e óleo bruto foi de 153,33, 110,00 e 121,36% respectivamente. Já o aumento da produção de torta foi de 125%. Esse aumento na produção é justificado pela qualidade das amêndoas beneficiadas.

Um dos primeiros subprodutos prensados para o beneficiamento do licuri foi a extração do óleo bruto, que é vendido para fábrica de produção de saponáceos. Do resíduo obtido da extração do óleo origina-se a torta do licuri, que é utilizada na alimentação animal, pois é uma ótima fonte de proteína, cuja composição apresenta 41% de substâncias azotadas, 19% de proteína, 16% de celulose, 11 e 12 % de óleo (BORJA et al., 2010).

Os produtos beneficiados na unidade beneficiadora destacamos o azeite, produto com propriedade emoliente, que apresenta baixa acidez e pode ser usado de várias formas na culinária, podendo substituir outros óleos de origem vegetal, e na fabricação de cosméticos, apresentando boa espalhabilidade, absorção e hidratação na pele. O quadro 3 abaixo, mostra a produção e ganhos econômicos por família, resultados da venda do fruto do licuri para o projeto, que antes era vendido para compradores intermediários que revendiam o produto para uma unidade de processamento em Senhor do Bonfim – BA.

Quadro 3: Quantidade em quilogramas de licuri coletado pelas famílias entrevistadas no ano de 2016. Preço por quilo e valor total pago pela AREFASE nas comunidades Boqueirão, Jenipapo de Cima e Lagoa do Mandacaru.

Entrevistados	Quantidade Kg	Valor por quilo pago às famílias R\$1,00	Valor total pago às famílias (R\$)
Entrevistado 01	336	2	672, 00
Entrevistado 02	360	2	720,00
Entrevistado 03	432	2	864,00
Entrevistado 04	480	3	1.440,00
Entrevistado 05	240	3	720,00
Entrevistado 06	360	3	1.080,00
Entrevistado 07	270	3	810,00
Entrevistado 08	360	3	1.080,00
Entrevistado 09	480	3	1.440,00
Entrevistado 10	300	3	900,00

Fonte: Autores (2019).

Os três primeiros entrevistados no quadro 3 receberam R\$2,00 (dois reais) por quilo do produto, enquanto os demais receberam R\$3,00 (três reais) por quilo. Essa diferença de valores pagos por quilo às famílias associadas é atribuída a qualidade do produto entregue. Os entrevistados 1, 2 e 3 realizavam somente a separação das amêndoas da casca dentro da água, as demais famílias faziam a coleta e quebravam o licuri, vendendo a amêndoa limpa, agregando valor ao produto. Diferente do que vem ocorrendo na região, onde compradores intermediários pagam R\$1,00 (um real) por quilo de amêndoa.

Os valores totais pagos às famílias variaram entre R\$672,00 (seiscentos e setenta e dois reais/ano) e R\$1.440,00 (um mil quatrocentos e quarenta reais/ano), conforme os resultados apresentados na coluna da direita do quadro 3. Esses valores representam renda agregada com a atividade agroextrativista do licuri e significam muito para as famílias de baixa renda que vivem dos programas sociais, como bolsa família e garantia safra. A renda agregada traz autonomia para as famílias, especialmente as mulheres camponesas envolvidas no projeto. Um dado relevante dessa pesquisa é indicar a necessidade de estudos mais aprofundados para analisar a contribuição do agroextrativismo do licuri para a emancipação e empoderamento das mulheres agricultoras do semiárido.

Dimensão socioeducativa

Considerando-se a dimensão social como a busca por uma maior qualidade de vida e inclusão social mediante a capacidade de organização da produção e consumo de alimentos mais saudáveis e melhoria das condições de trabalho das comunidades envolvidas.

A unidade de beneficiamento tem realizado cursos, encontros e seminários para promover o auto reconhecimento, o empoderamento e autoestima, principalmente das mulheres, estimulando o envolvimento e organização para melhorar a atividade agroextrativista, garantindo geração de trabalho e renda. Destaca-se nesse projeto o avanço na organização das mulheres e das famílias, que há muito tempo vivem da renda do licuri. Capacitações com o conteúdo na formação política e construção da autonomia econômica das mulheres possibilitaram o fortalecimento da identidade dessas mulheres como trabalhadoras e o reconhecimento de que a conquista de direitos não está dissociada do processo da auto-organização.

Outro avanço identificado nas entrevistas foi o reconhecimento das famílias acerca da identidade como catadores de licuri, sendo que a atividade que sempre ajudou na sobrevivência de todos era vista como "coisa de pobre" – ou seja, quem catava licuri era família que não tinham do que viver, sobretudo as famílias numerosas, que não tinha condições financeiras e encontravam no licuri forma de botar comida na mesa. Esse estereótipo está ligado diretamente com a desvalorização do fruto do licuri pelo mercado de intermediários, que sempre desvalorizaram o produto, e assim ficavam com alta margem de lucro, pagando pouco pelo quilo vendido. Todas as famílias entrevistadas avaliaram o projeto de unidade beneficiadora do licuri como positivo, sobretudo no aspecto socioeconômico, conforme depoimentos abaixo:

Esse projeto foi muito bom, melhorou em muita coisa aqui pra nós, o "dieiro" era mais, aqui antes só tinha o Leu que comprava e agora tem esse pessoal que compra aqui mesmo (Entrevistado 05). Com o "dieiro" já dava pra gente pagar conta de luz, ajudava na feira pra dentro de casa, a gente paga uma prestação de alguma coisa que a gente compra pra dentro de casa (Entrevistado 07). Eu acho muito bom, aqui antes a gente passava um mês pra ajuntar dois pratos (prato é uma medida regional, com recipiente equivalente a seis quilos, em geral feito de madeira, usado para medir feijão, farinha e outros produtos) de licuri e depois dessas máquinas [sic] é rapidinho; até de dois sacos [sic] a gente junta. Depois da máguina que os menino trouxe [sic]

Depois da máquina que os menino trouxe [sic] aqui é bem rápido pra juntar o licuri. Nóis vai [sic] lá quebra, depois aqui em casa só separa da casca. Antigamente tinha que quebrar na pedra, aí demorava demais. Tinha vez que a gente batia a semana toda pra conseguir vender um pouquinho mais (Entrevistado 04).

É importante afirmar que na região ainda são poucas as iniciativas que trabalham para melhorar o aperfeiçoamento das tecnologias sociais. O grande desafio é reunir diferentes saberes no desenvolvi-

mento dessas tecnologias sociais para fortalecimento da cadeia produtiva do licuri no semiárido. O projeto da unidade de beneficiamento já contribuiu muito para o avanço do agroextrativismo do licuri na região, expressos nos quadros 2 e 3 acima.

Dimensão ambiental

Agroextrativismo é parte da proposta agroecológica de produção e de vida e, ao mesmo tempo, deve ser pensado conceitualmente a partir da perspectiva dos Sistemas Agroflorestais Agroecológicos, relacionando-o aos conhecimentos tradicionais populares e os resultados de estudos da Agroecologia. Segundo Altieri (2012), o agroextrativismo permite a conservação em seu sentido mais amplo, garantindo a vida existente na região que se explora a atividade, se mantenha e se perpetue o que não acontece com os sistemas agrícolas.

Diversos estudos apontam a vegetação da Caatinga como de fácil regeneração, mas isso não acontece com todas as espécies vegetais do bioma. O licurizeiro é uma dessas, não possuindo capacidade de rebrotar depois de o espaço sofre a antropização com o desmatamento e a queimada. Segundo Alves et al. (2009), na área total mapeada de Caatinga (797,15 km²), pouco mais de 2% (18 km²) apresenta ainda a sua vegetação em bom estado de conservação. Fazendo o levantamento na varredura ecológica nas áreas estudadas no município de Monte Santo, é comum encontrar devastação de licurizeiros nas propriedades para a agricultura ou pecuária. Para reverter esse quadro, na primeira etapa do projeto da unidade de beneficiamento, as famílias que se dispunham a trabalhar com a associação assinavam termo de proteção da área do sítio das próprias famílias, assumindo compromisso de conservar, não desmatar ou fazer qualquer tipo de perturbação nos licurizeiro, fazendo manejo recomendado na coleta do licuri. Esse termo constitui um instrumento

que buscou preservar as áreas de ocorrência do licuri nos municípios de atuação do projeto (aproximadamente 400 hectares).

Os técnicos que atuam no projeto realizaram diversas atividades de formação e encontros para discutir a importância do licurizeiro. Elaborou-se uma cartilha com conteúdo de manejo e boas práticas de conservação do licuri, que foi distribuída nas escolas de ensino médio nos municípios de Cansanção, Monte Santo, Itiúba e Nordestina. A cartilha é um material de apoio didático sobre a conservação e valorização do licuri. Depoimentos do entrevistado 4 confirma o alcance das atividades formativas: "aqui nós já tivemos um monte de palestra sobre o licuri".

Na dimensão ambiental, ressaltam-se os estudos realizados pela EFASE para a conservação do licurizeiro: estudos de germinação e produção de mudas de licurizeiros em viveiros; manejo das plantas jovens no campo e reposição de áreas nativas. A importância do projeto na conservação do licurizeiro pode ser constatada nas propriedades das famílias pesquisadas, as paisagens são predominantemente tomadas por licurizeiro e é facilmente notada a presença de plantas pequenas, jovens e adultas, garantindo assim, a preservação da espécie.

Considerações finais

Pesquisar a experiência das famílias agricultoras do município de Monte Santo-BA é importante para demonstrar o potencial produtivo, econômico, social-cultural e ambiental do agroestartivismo do licuri no semiárido brasileiro.

Dentre os desafios e dificuldades identificadas na execução do Projeto de Geração de Renda Unidade Comunitária Beneficiadora de Licuri, destaca-se a falta de recurso de custeio para a assistência técnica e extensão rural, e, com isso, a necessidade de manter a remuneração e logística de transporte e combustível dos técnicos.

Depoimento de um entrevistado confirma essa dificuldade: "Esse projeto só não foi melhor porque parou um tempo" (entrevistado 01).

Outro desafio enfrentado pela Unidade de Beneficiamento é o capital de giro. Com pouco recurso, não tem como pagar um preço melhor pelo licuri e também aumentar a produção da unidade de beneficiamento. A falta de recursos impede o fluxo de compra e enfraquece a produção da unidade. Este estudo constatou que o Projeto de Geração de Renda Unidade Comunitária Beneficiadora do Licuri contribuiu para agregar valor à cultura do licuri, pagando preços até três vezes maiores que aqueles pagos pelos intermediários do município de Monte Santo – BA. Possibilitou que as famílias vendam uma quantidade maior do produto, gerando mais renda pelo pagamento de um preço mais justo. Diminuiu a jornada de trabalho e aumentou a produção das amêndoas com o uso das máquinas quebradeiras (evitando o trabalho de quebrar o licuri na pedra).

Destacamos também no projeto as iniciativas no processo educativo e na construção do conhecimento, através de cursos, encontros e seminários, produção de cartilha que permitiram a troca de experiências entre as famílias de agricultores agroextrativistas. Possibilitou novas pesquisas sobre a germinação, produção de mudas em viveiros e manejo da espécie.

Apesar de ter sido identificado a espécie com base em dados da literatura, é importante que se busque especialistas em sistemática vegetal da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), para coletar e identificar as plantas. O estudo sobre a biodiversidade da flora do semiárido é importante para confirmação de ocorrência de novas espécie ou variedades de uma mesma espécie e para se pensar estratégia de conservação da flora regional. É provável que mais de uma espécie ocorram na região de atuação do projeto.

Por fim, de acordo com Luxemburgo (2018, p. 38) "Não se pode insultar mais grosseiramente, desprezar mais completamente a classe trabalhadora do que afirmar que as discussões teóricas são somente coisas de "acadêmicos". Por isso, a ciência e o trabalhador do campo precisam se unir para garantir a existência dos seus territórios e preservá-los.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3 ed. rev. ampl. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012.

ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da Caatinga: uma investigação ecogeográfica. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 3, p. 126-135, 2009.

AROUCHA, E. P. T. L.; AROUCHA, M. L. Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do licuri. **Brasília:** Instituto Sociedade, População e Natureza, 2013.

BORJA, M. S.; OLIVEIRA, R. L.; RIBEIRO, C. V. D. M.; BAGALDO, A. R.; CARVALHO, G. G. P.; SILVA, T. M.; LIMA, L. S.; BARBOSA, L. P. Effects of feedinglicury (Syagrus Coronata) cake to growing goats. **Asian-Australasian Journal of Animal Sciences.** v. 23, n.11, p. 1436-1444, 2010.

CARVALHO, A. J. C. A. de; FERREIRA, M. H. dos S.; ALVES, J. de S. **Manual do Licuri.** Programa Conca: Sustentabilidade, Saberes Sabores da Caatinga. Salvador, BA: Áttema, 100 p. 2016.

DRUMOND, M. A. **Licuri Syagrus coronata (Mart.) Becc**. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2007.

GEOGRAFAR. Evolução do Índice de Gini e da Estrutura Fundiária - Monte Santo. Disponível em: https://geografar.ufba.br/sites/

geografar.ufba.br/files/monte_santo_-_ba.pdf. Acesso em: 12 de ago. 2020.

IBGE. **Monte Santo**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/monte-santo/panorama. Acesso em: 12 de ago. 2020.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica** - 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

LORENZI, H. **Palmeiras no Brasil**: exóticas e nativas. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1996.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras:** manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. vol. 1, 4.ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

LUXEMBURGO, R. *In* Rosa Luxemburgo e o protagonismo das lutas de massa. LOUREIRO, I. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

RAMALHO, Cícera Izabel. Estrutura da vegetação e distribuição espacial do licuri (Syagrus coronata (Mart) Becc.) em dois municípios do centro norte da Bahia, Brasil. 2008. 131 f. Tese (Doutorado em Agronomia). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Areia, PB.

SANTOS, L. T. S. Estudos das Potencialidades do Fruto do Ouricuri. Dissertação de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Federal de Alagoas) Centro de Tecnologia, UFAL. Maceió. Alagoas. 2015. Disponível em: http://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/1198/1/Estudo%20das%20 potencialidades%20do%20fruto%20do%20Ouricuri.pdf. Acesso em: 09 de set. 2019.

SILVA, José Menezes da. Viabilidade do Uso do Secador Solar de Conservação Natural e Forçada para a Secagem do Coco Licuri. Dissertação Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enge-

nharia Mecânica, Nível Mestrado Área de Concentração Termociência, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Modalidade Minter com CEFET –BA – Centro Federal de Educação Tecnológica. 2012.

TAVERNARD, S. R.; LISBOA, T. C. Desenvolvimento sustentável e empreendedorismo: o beneficiamento e comercialização de sementes da Amazônia no município de Porto Velho, RO. **RO: Aedb**, 2010.

Reprodução socioprodutiva no Assentamento Alto Bonito – BA

Antonio Marcos Sousa dos Santos Kássia Aguiar Norberto Rios

Introdução

Este capítulo tem como objetivo compreender o estágio atual das relações sociais e produtivas do Projeto de Assentamento (PA) Alto Bonito, no município de Cansanção-BA, partindo da leitura do Laudo Técnico do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Nosso ponto de partida é a leitura da questão agrária brasileira, indo de encontro com as ações do Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA). O PNRA é o marco histórico fundamental para analisarmos a reprodução social das áreas de assentamentos rurais de reforma agrária.

Desde sua origem, no ano de 1997, o PA tem como base de desenvolvimento e organização social o coletivismo e trabalho comunitário. Atualmente, há no PA Alto Bonito 65 famílias e 216 moradores, entre eles, 45 são posseiros e 20 são filhos e familiares dos posseiros. Todos os posseiros possuem 42 hectares de terras divididas em lotes individuais, além de áreas coletivas e Reserva Legal. Os mesmos usam a terra para sua subsistência e sustento da família, ora se dedicando a agricultura, com o cultivo de plantações específicas da região, e ora optando pela pecuária, principalmente na criação de caprinos e ovinos.

Percebe-se que um dos principais problemas enfrentados, não só pelo assentamento, mas por todo nordeste brasileiro, são os longos e frequentes períodos de estiagem que assolam o território e castigam os moradores, tornando escassa a disponibilidade de água e de alimento/ração para seus rebanhos.

As informações levantadas para a pesquisa foram adquiridas através de um caminho metodológico composto por: pesquisa bibliográfica e documental, com leitura de obras e documentos sobre as formas de organização propostas no PNRA, assim como sobre os assentamentos rurais de reforma agrária. Para essa etapa foram averiguados livros, revistas, artigos e documentos de desapropriação do PA estudado, assim como de outros assentamentos. Foi realizado ainda um levantamento metodológico documental do laudo técnico do INCRA para o PA e documentos de desapropriação. Além disso, também foram realizadas as atividades de campo com a observação participante, e diálogos e entrevistas com moradores que conhecem detalhadamente a história de criação e organização atual do PA. Foram realizados momentos de diálogo com cerca de 20 famílias e destas, foram entrevistadas 12 pessoas.

Este capítulo encontra-se estruturado em dois tópicos, mais introdução e considerações finais. O primeiro tópico "Questões agrárias e assentamentos rurais" é dedicado a uma breve leitura da questão agrária no Brasil, do histórico da política agrária brasileira e a leitura sistemática sobre as ações do PNRA desde a sua criação. No segundo tópico "PA Alto Bonito: organização sócioprodutiva" apresentamos as formas de organização do assentamento partindo da observação do PNRA e do laudo técnico do INCRA e, por fim, as considerações finais da pesquisa com a realidade do assentamento após os 23 anos de criação.

Questão agrária e assentamentos

Para compreendermos a reprodução social nas áreas de assentamentos rurais de reforma agrária, faz-se necessário retornarmos a leitura da questão agrária no Brasil. Ao analisarmos a história da questão fundiária brasileira, nos damos conta da primeira grande porção de terra concedida à administração de uma única pessoa, as capitanias hereditárias, que neste caso, tratavam-se do primeiro ato da coroa portuguesa em colonizar as terras brasileiras.

Essa foi à forma de delimitar o território firmado através do tratado de Tordesilhas entre portugueses e espanhóis, que para tal, uma faixa imaginaria dividia as terras ao leste em grandes porções e eram entregues a colonos que, então, passaram a explorar a área recémpovoada por estes imigrantes, principalmente para a extração de madeira e produção de açúcar. Não sendo bem-sucedidas, as capitanias se converteram nos grandes latifúndios do regime de sesmaria.

A partir de então, as terras seriam exploradas e povoados a mando de sesmeiros, subordinados à coroa portuguesa e com objetivo de adentrar as porções de terras localizadas no extremo oeste das capitanias. Tal regime se perpetuou até o primeiro ato brasileiro de designo da questão fundiária após a proclamação da república, denominada de a Lei de Terras, no ano de 1850.

Durante todo o período de colônia, colonos e escravos que mantinham o trabalho nas grandes fazendas se reproduziam em um mesmo espaço, separados entre a casa-grande (casa senhorial do dono do engenho ou da fazenda) e a senzala (alojamento destinado aos escravos). Mas, aqueles escravos que fugiam das fazendas e iam formando quilombos, distantes das grandes fazendas, se reproduziam segundo seus hábitos e costumes próprios.

A Lei de Terras, de 1850, surge na história do Brasil momentos antes do declínio da escravidão, essa foi à forma encontrada pelas elites brasileiras para manter o controle de terras, de modo a evitar que os escravos tivessem, naquela época, a posse destas e se tornassem produtores independentes. "A lei de terras já conjeturava o

processo de 'libertação' dos escravos. Desta forma, libertou-se o escravo para escravizar o acesso à terra, impossibilitando que os trabalhadores negros/pobres tivessem também a possibilidade de algum benefício ou sobrevivência" (FELICIANO, 2006, p. 27).

Neste período, os escravos, que antes moravam na senzala, passam a ocupar faixas marginais de terras. Sem a capacidade de se reproduzirem socialmente e economicamente, eles são obrigados a vender força de trabalho aos grandes proprietários das terras, ou construir novas formas de relação com o proprietário, como o sistema de meeiros, em que o dono da terra cedia uma pequena parte para a produção e essa era dividida ao meio, sendo que a produção restante era vendida para o próprio senhor. Este exemplo de ocupação e a formação destes novos territórios rurais foi legalizado pelas elites dominantes (com exceção de algumas regiões ao extremo sul), através da não concessão de terras públicas por livre apropriação, mas somente com o pagamento de uma cota parte em dinheiro. Isso impediu que os escravos recém-libertos obtivessem porções maiores de terras e assim continuassem morando nos arredores das fazendas, mantendo a mão de obra nessas (ABRA, 1991).

Ao certo, durante todo período de transição entre o regime escravocrata, o fim da colônia portuguesa e instauração da nova república, a concentração de terra não diminuiu, mas sim, foram administradas entre as elites dominantes de modo a manter a posse das grandes parcelas de terras.

Sob forte influência de novos espaços, tensos e conflituosos, formados a partir de mobilizações camponesas e de movimentos sociais do campo, que se opõem as decisões das elites dominantes que beneficiam os grandes latifundiários. Iniciam-se, de forma expressiva as reivindicações pela reforma agrária e a formação de novos assentamentos rurais, com a eminente distribuição de terras.

Segundo Bergamasco (1996), entre as décadas de 1940 e 1950, as denominadas "ligas camponesas" exercem fortes mobilizações rurais apoiadas inclusive por setores urbanos, como forma de evitar que o poder local de grandes proprietários sufocasse as reivindicações da classe camponesa. Essas deram força para articulação de ocupações de grandes latifúndios, se espalhando por todo o país.

Já na década de 1960, intensificaram-se também as ocupações dirigidas que, ainda segundo Bergamasco, mesmo sob forte repressão sofrida dos movimentos sociais do campo durante o golpe de 64, o regime militar tratou de elaborar o Estatuto da Terra, (Lei 4.504) aprovado pelo congresso e sancionado pelo presidente como instrumento para programar projetos de colonização em áreas de fronteira agrícola. Vale ressaltar que, "naquela época, o objetivo principal da política agrária não era de promover mudanças na distribuição de terras, mas de eliminar focos de tensão e de conflitos agrários onde eles aconteciam" (GERMANI, 2001. p. 3).

É desta forma que geram novos territórios rurais, principalmente com a colonização dirigida como é o caso de assentamentos e reassentamentos de famílias atingidas por barragem, ou mesmo a colonização de fronteiras agrícolas e em terras improdutivas. Ocorre também, o processo massivo de substituição de lavouras de alimentos por, principalmente, pastagens extensivas durante o regime militar, como cita a ABRA (1991), que provoca a expulsão de famílias moradoras nas fazendas, partes dessas passam a vender força de trabalho sem nenhuma garantia trabalhista, ou passam a ocupar as periferias das cidades, servindo de mão de obra para as indústrias que crescem a cada dia.

Já entre os anos de 1965 a 1984 foram realizados 264 projetos de colonização e assentamentos no Brasil, ocupando uma área total de 23.720.395 hectares e assentados 162.468 famílias distribuídos em todas as regiões do Brasil (INCRA, 2019).

A nova fase dos assentamentos rurais se inicia com a criação do Instituto INCRA em 1970, ainda no regime militar. No entanto, só a partir de outubro de 1985 após a criação do PNRA, é que então, se retomam as discussões sobre a urgência da reforma agrária. Nesse momento, ela passaria a ser considerada primordial para o avanço da cidadania no país, com um número expressivo de terras desapropriadas e famílias assentadas, tendo como base a aplicação do Estatuto da Terra, que efetivaria a distribuição de grandes parcelas de terras, o qual culminaria na formação de assentamentos rurais de reforma agrária.

O que conhecemos como os assentamentos rurais de reforma agrária só são possíveis ser verificado após a elaboração do primeiro PNRA, no ano de 1985. Entretanto, esses espaços foram marcados, não pela política nacional, mas sim, como fruto de lutas travadas entre os latifundiários e os camponeses sem-terra, muitas dessas lutas resultaram em morte e desaparecimento de camponeses e camponesas, o que força as classes dominantes a aliviar esses focos de tensão.

Como nos mostra Germani (2001), os projetos de assentamentos rurais de reforma agrária têm seu início dentro das articulações dos movimentos de luta pela terra, que identificam a área, articulam as famílias, e então, traçam a estratégia para a ocupação.

É na formação do acampamento que o assentamento rural passa a existir, o que possibilita a partir de então a ação formal do Estado. É neste momento, que eclodem os conflitos agrários, que em sua maioria, os proprietários das terras por não aceitarem a ocupação, articulam-se com as classes dominantes locais e através de pedidos de reintegração de posse, buscam retirar os camponeses da área recém-ocupada, noutros casos, esses conflitos ocorrem antes de ação judicial a mando dos proprietários das terras.

Desta forma, esses camponeses e camponesas que ali se encontram não são meros excluídos, com seus anseios e perspectivas de uma vida melhor resistem às adversidades encontradas no acampamento e como nos diz Germani:

A forma particular de organização e construção de seus barracos, a lona preta, a bandeira hasteada imprime um significado que só pode ser interpretado analisando-se a estrutura da sociedade em que surgem. São excluídos, sim, mas a forma como se apresentam demostra que, embora em sua aparência possam ser identificados como outros "excluídos", em sua essência não o são. Formam um segmento organizado que tem uma proposta alternativa para a sociedade que objetivamente os excluí (GERMANI, 2001. p. 5).

É exatamente a forma de organização e suas propostas alternativas frente às aparências impostas pela sociedade, que fazem com que esses acampados permaneçam ou retornem a área ocupada, enquanto aguardam o ato oficial de desapropriação da área emitida pela o INCRA, formando assim o projeto de assentamento rural de reforma agrária.

Se, por um lado, as famílias continuavam resistindo às adversidades e seguiam confrontando-se com os latifundiários, dentro da política nacional pouco se fez com a criação do 1º PNRA. Entre os anos de 1985 a 1989, das 1,4 milhão de famílias propostas pelo plano, apenas 69.778 mil famílias foram assentadas, reduzindo a proposta de desapropriação de 43 milhões de hectares para apenas 3 milhões de hectares, menos de 10% (FELICIANO, 2006). Nos anos seguintes, a meta antes estipulada a 1,4 milhão, reduziu-se para 400 mil famílias a serem assentadas entre os anos de 1992 a 1994, como Programa da Terra. Entre os anos de 1992 e 1994 foram assentadas apenas 44.703 mil famílias e desapropriados pouco mais de 2,5 milhões de hectares (INCRA, 2019).

Esses números evidenciam que desde a criação do Estatuto da Terra, do 1º PNRA e do Programa da Terra, o objetivo principal da política nacional não foi resolver o problema da concentração de terras, mas sim, de aliviar os focos de tensão e conflitos no campo, que a cada dia estavam mais acirrados. Com os crescentes conflitos no campo, houve neste período os mais expressivos números em termos de desapropriação de terras e assentamentos de famílias. Entre os anos de 1995 a 2001, 379.449 mil famílias foram assentadas e foram criados3.847 novos assentamentos (FELICIANO, 2006).

Até o ano de 2017, os números indicam existir no Brasil 9.374 mil assentamentos rurais de reforma agrária, totalizando 972.289 mil famílias assentadas. Entre esses, 691 assentamentos estão localizados no Estado da Bahia com um total de 48.664 mil famílias assentadas, entre elas, 109 estão assentadas no PA Nova Esperança e Alto Bonito, objeto de estudo desta pesquisa.

PA Alto Bonito

O Projeto de Assentamento (PA) Alto Bonito foi formado a partir do processo de desapropriação da Fazenda Riacho Direito, em janeiro de 1998. Dados do relatório técnico do INCRA indicam que esta fazenda é parte de um latifúndio improdutivo, pertencente a Newton de Castilho, com área total levantada de 2.520,88 hectares, sendo feito o primeiro levantamento no dia 24/09/1997, com capacidade de assentar até 60 famílias. As famílias que então passam a ocupar a área no dia 15/12/1997, são parte do processo de desapropriação da Fazenda Volta, fazenda vizinha, a qual atualmente é o Projeto de Assentamento Nova Esperança com capacidade para até 50 famílias, ocupadas de forma conjunta, no dia 1º de maio de 1996.

O projeto de assentamento Alto Bonito é cortado pelo Rio Cariacá posicionado ao centro da fazenda. Esse é um afluente do Rio

Itapicuru, que faz divisa em uma pequena parte com o assentamento, hoje próximo à nova Agrovila de Nova Esperança. O Rio Itapicuru é responsável por boa parte do abastecimento indireto de água na agrovila, sendo utilizado desde a ocupação ainda na Fazenda Volta, posteriormente, na Fazenda Riacho Direito. Há uma quantidade de lotes que são margeados pelo Rio Cariacá, no entanto, não é desenvolvida nenhuma atividade as margens do mesmo (figura 1).

Os demais lotes estão divididos próximos ao rio sem margear esse, e sua grande maioria se concentra na porção ao leste da agrovila. Apesar de haver pastejo de animais na mata ciliar, toda a faixa marginal do rio é área de preservação permanente, não havendo intervenção humana direta. Os lotes que ficam na margem do rio possuem reserva legal próximo a APP, como uma forma de manter e preservar a mata ciliar.



Figura 1: Imagem interna do Projeto de Assentamento Alto Bonito

Fonte: Antonio Marcos (2019).

Vale ressaltar que, todas as atividades agropecuárias são de culturas de sequeiro e, normalmente, são cultivadas pastagens pequenas em meio à caatinga e cultivos de sisal. Já os cultivos anuais de milho, feijão, melancia e outros, são geralmente cultivados em uma área de uso coletivo onde há pequenas divisões de fatias de terras para essa finalidade. Diferente do que indicava o laudo técnico do INCRA, boa parte das famílias não faz os cultivos anuais de milho, feijão, melancia e outros, em seus lotes individuais, sendo por eles julgados como área imprópria para tal produção, em sua maioria pelo fato de haver grande concentração de terrenos rochosos.

No início da ocupação as famílias residiam em casas construídas em taipas, tijolos manuais de barro ou de caules da planta do sisal (conhecida por eles como flecha de sisal). Após a liberação do crédito habitação do INCRA, pequenos lotes foram divididos para a construção de casas, com tamanho médio de 800 m² para cada assentado, ali deveria ser construída a casa, estrutura para armazenamento de água e pequenas unidades produtivas como viveiros para criação de aves ou parcelas pequenas de produção de palma forrageira.

Posteriormente, novos créditos foram liberados para a reforma e ampliação das casas, construção de cisternas, assim como adequação de banheiros, dando condições dignas de moradias a todos os assentados. As estradas que dão acesso aos lotes foram feitas neste mesmo período, e foi ainda construída a sede da associação, localizada no centro da agrovila, além de uma escola, atualmente administrada pelo poder público municipal e que conta com ensino fundamental 1 e 2. A agrovila desde 2003, conta com eletrificação rural, financiados pelo projeto Luz Para Todos do governo federal.

Até o presente momento, não há uma forma coletiva para transporte de acesso para os centros urbanos, todas as viagens em

transporte coletivo são feitas através de ônibus existentes nas regiões próximas, os quais passam rotineiramente na agrovila. Não há comércio local capaz de suprir as necessidades das famílias, sendo essas feitas na sede do município, assim como a venda de animais e excedentes da produção, salvo em pequenos casos na comercialização de carne, em que uma ou duas pessoas por conta própria fazem o abate de maneira rústica e vendem para uma parcela das famílias.

Até o ano de 2013, a agrovila não contava com posto de saúde, tendo sempre a necessidade de se deslocar para os centros urbanos mais próximos. Problemas tidos como pequenos por eles eram curados através do uso de plantas medicinais e rezas, com o saber popular de alguns dos assentados. Hoje o posto de saúde encontra-se funcionando e com atendimento médico dois dias por semana.

Conforme já mencionado, o projeto de assentamento Alto Bonito é uma parte desmembrada da ocupação da Fazenda Volta, no ano de 1996, que passou a ocupar a Fazenda Riacho Direito no ano de 1997. Mesmo já tendo passado por momentos difíceis na primeira ocupação, essas famílias tem um novo desafio para enfrentar, a nova área localiza-se ao meio das duas fazendas, não conta com estruturas mínimas de armazenamento de recursos hídricos capaz de sustentar as famílias nem possuem algum tipo de residência. Neste momento, as famílias que optam por mudar para a nova ocupação enfrentam um local novo, tendo a necessidade de erguer barracos de lona provisórios e posteriormente casas de taipas, tijolos manuais ou de "flechas". Como nos diz a entrevistada 1:

Naquele tempo o mais difícil era ter que ir lavar roupas no rio, num tinha carro nem moto, alguns tinha um jegue que levava as roupa e os menino, as outras tinha que levar na cabeça uma bacia cheia de pano e depois voltar no pingo da mei dia com a bacia na cabeça, o sol quente queimano, não era faci não (Pesquisa de Campo, 2019).

Este fato citado pela entrevistada 1, mostra a dificuldade que, principalmente as mulheres, passaram no início da nova ocupação. Como não havia fontes de armazenamento de água próximo, essas tinham que se deslocar cerca de 4 km, muitas vezes a pé para lavar roupas ou buscar água para as demais atividades. Com a articulação da paróquia uma cisterna comunitária foi construída, assim como um barreiro, o qual armazenava água da chuva ou colocada de carro pipa (na cisterna), o que facilitou o acesso à água diminuindo o sofrimento dos assentados. De certa forma, a vivência durante o período de acampamento, seja na construção dos barracos, das casas, nas caminhadas para o rio, serve como forma de aproximação e facilita a organização comunitária. Durante todo esse período, é visível o interesse nos trabalhos coletivos como os mutirões, fato comprovado pela construção da sede da associação, da escola e de cercas das roças comunitárias.

O aniversário do Assentamento é comemorado conjuntamente com PA Nova Esperança, no dia 1º de maio. Nesta data, as associações se reúnem coletivamente, ano em um assentamento, ano no outro, distribuindo as tarefas entre os dois. De modo geral, a comemoração festiva organizada coletivamente é religiosa, iniciada com alvorada e posição dos mais crentes, seguindo de missa campal e almoço ou churrasco coletivo. De modo individual, também é feito festas dançantes em bares de ambos os PA.

O que é primordial dentro das áreas de assentamento de reforma agrária é a promoção das condições mínimas dessas famílias se reproduzirem socialmente e economicamente. É essencial, se pensar as alternativas para a produção agropecuária, pois é nela em que as famílias irão encontrar caminhos para superar a pobreza e se desenvolverem economicamente, trazendo condições digna de vida a essas. De forma concreta, as estratégias de produção do PA de Alto Bonito se iniciam a partir da divisão da fazenda em lotes individuais.

Desde o início no PA, mesmo sem algum crédito para construção e investimentos dentro dos lotes, parte das famílias já passaram a produzir nestes, fazendo pequenos cercados e currais rústicos para acomodar os animais durante a noite.

A produção de sequeiro continua sendo produzida em uma roça comunitária. Com a liberação do crédito Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), em 2002, as famílias iniciaram a construção das cercas dos lotes individuais, alguns no seu total, enquanto outros em parte.

Os caprinos e ovinos são a principal fonte da pecuária em tamanho de rebanho efetivo e tem uma grande importância econômica no assentamento. Pode-se afirmar que, todos os assentados têm um rebanho, alguns em maior quantidade, outros não tanto. O rebanho é mantido, em boa parte, nos lotes individuais, porém, é comum nos períodos de estiagem estes serem soltos paras as áreas de APP, já citadas anteriormente.

Os assentados acreditam que essa é a melhor opção para a região, mas são, rotineiramente, contrariados pelas secas constantes, o que dificulta por não haver reservatórios suficientes de água. Outro fator limitante é que não existe um meio de comercialização para carne nem tão pouco leite, o que obriga esses a venderem a produção a atravessadores, seja na própria comunidade ou na sede do município. O entrevistado 2 fala que: "Não é fácil produzir e é mais difícil ainda vender, aí você cria até ficar maiorzinho e depois vendo no peso vivo a 11 real o quilo. Quando pega uma seca braba não tem nem o que fazer, vende para dá comida aos outro, ou então perde tudo" (Pesquisa de Campo, 2019).

Grande parte dos assentados tem reservas de palmas forrageiras, que suprem a necessidade de alimentação dos animais nos períodos de escassez de alimento, há ainda agricultores que sustentam

os animais com o extrativismo do Mandacaru. As fontes de abastecimento dos lotes individuais suprem a necessidade de água durante bom período, todavia, durante o ano há a necessidade de comprar água para os animais.

A segunda atividade mais praticada do assentamento, e não menos importante, trata-se do extrativismo do sisal. De modo geral, mesmo os assentados não tendo campo de sisal, a grande maioria trabalha nos "motores de sisal", máquina que faz o desfibramento da planta. Essa atividade é uma das alternativas das famílias para conseguir o sustento, sendo feito a colheita durante cerca de 6 meses por ano. Parte das famílias mantém, entre as atividades, uma forma de trabalho familiar onde cada um dos envolvidos fica com uma parte do rendimento ao vender a fibra. Já outros possuem a máquina e o os demais trabalhadores recebem pela sua produção no processo de desfibramento.

Além das atividades agropecuária e extrativista, as famílias do PA têm ainda como fonte de renda o garimpo artesanal de ouro. Essa atividade, executada por parte dos assentados, é a principal fonte de renda nos períodos de estiagem, visto que essa não depende das chuvas. Essa atividade é ainda utilizada pela minoria como única atividade financeira, boa parte desses são filhos de posseiros e demais moradores que não possuem lotes produtivos.

Os cultivos anuais de feijão e milho têm sido aos poucos abandonados pelas famílias. Nos últimos anos, a seca tem feito com que os assentados tivessem percas consecutivas nestes cultivos, o que contribuiu para o desinteresse por esse.

Considerações finais

Aos 23 anos, desde sua criação, o Projeto de Assentamento Alto Bonito se desenvolve como uma boa experiência dos projetos

de assentamentos de reforma agrária no Brasil. É certo que, neste não há nada que o coloque em destaque de outros assentamentos no Brasil, entretanto, há aqui uma diversidade produtiva construída com experiências próprias e que até então, tem mantido grande parte dos assentados que esteve desde a sua criação. De fato o PA, desde de sua ocupação, manteve suas atividades produtivas e com os anos foram traçados seus meios sociais, deixando de lado a proposta inicial do INCRA.

O modelo proposto no relatório técnico do INCRA traz divergências no que se refere às condições produtivas, principalmente, ao colocar o Rio Itapicuru como a fonte de água para a produção e demais abastecimento. Isso se dar não pelo fato de não ser possível usar o rio como fonte de abastecimento principal, mas pelo fato de necessitar de uma infraestrutura de abastecimento robusta que possibilite que a água chegue até os lotes.

Noutra parte, o relatório indica que uma produção coletiva seria o mais viável para o PA, no entanto isso não foi praticado e o PA seguiu o padrão linear de distribuição de lotes individuais. De certo modo, tal divisão cria um mosaico produtivo, tendo, pelas condições de solo, cada família um modo peculiar de produção, trazendo, naturalmente, uma diversificação natural nos sistemas produtivos. No entanto, este também contribuiu para de certa forma obrigar as famílias a mudarem seus modos de produção, tendo em vista que, em alguns casos as famílias que já tinham como fonte de renda o sisal tiveram nas suas parcelas de lotes, áreas de caatinga a qual se destinava a produção de pequenos animais, sendo o mesmo aplicado de modo contrário.

O que se pode concluir é que, mesmo sendo contrariado em alguns casos por parte de alguns assentados, o PA Alto Bonito atualmente tem uma forte organização social, visto que essa dispõe de estruturas que permitem o bem-estar. A escola municipal permite, den-

tro do contexto da educação brasileira, uma educação de qualidade, sendo por hora aplicada a realidade da região. O PA dentro das limitações possui atendimento médico ao menos duas vezes por semana, dispondo ainda de agente comunitário de saúde e recebe visitas de agentes de endemias a cada três meses. O assentamento dispõe ainda de residências adequadas para a moradia – em alguns casos necessitando de reforma e reparos. Há ainda forte influência da associação nas demandas da comunidade e no processo de organização do PA, assim como, um bom envolvimento de mulheres. No entanto, necessita-se de uma intervenção das equipes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) em ações que visem à inclusão de jovens.

Já no que se referem os aspectos produtivos, o PA não diferente dos demais da região semiárida, necessita de fontes de abastecimento de água visto que o Rio Cariacá abastece apenas uma pequena parte dos lotes do PA sendo que, este é somente usado para saciar a sede dos animais. Como o custo da construção de rede de abastecimento que possibilite trazer a água do Rio Itapicuru é elevado, há neste caso a necessidade de construção de açude, que supra a necessidade dos sistemas produtivos, não somente no que se refere à água para os animais, mas também, que permita a produção de alimentos para os períodos mais escassos. Aliados a isso falta uma assistência técnica ativa que capacite e acompanhe os assentados na produção e armazenamento de alimentos para os animais. No que se refere à produção de sisal, essa sempre dependerá das chuvas, visto a impossibilidade de campos irrigados, no entanto, deve haver orientação e acompanhamento sobre métodos de controle da Podridão Vermelha.

Por fim, a resiliência no PA Alto Bonito depende não somente dos assentados, mas demanda também ações concretas do INCRA e de outras entidades. O PA tem se sobressaído das adversidades pela resistência e interesse de parte do coletivo, que sem acompanhamento tende a se enfraquecer cada vez mais. O pouco envolvimento de jovens nas ações coletivas do PA tornará um problema para a manutenção futura da organização coletiva. No entanto, é reconhecido que o PA é um modelo sustentável no que se refere às questões sociais e de infraestrutura, dispondo de grande parte dos serviços essenciais a existência destes, e mesmo diante dos problemas recorrentes da escassez de água, os sistemas produtivos tem se mantido, o que tem permitido o sustento das famílias.

Referências

ABRA. **Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA**. Vol. 21; ed. Jan/abr. Editora ICEA, Campinas-SP, 1991.

BERGAMASCO, S. M.; NORDER, L. A. C. **O que são assentamentos rurais**. Editora Brasiliense, coleção primeiros passos; 30. São Paulo, 1996.

FELICIANO, C. A. **Movimento camponês rebelde:** a reforma agrária no Brasil. Editora Contexto. São Paulo, 2006.

GERMANI, G. I. Assentamentos de reforma agrária: Produção de novos espaços de vida e conflitos. Fórum social mundial: como é possível um outro mundo. **Revista Cultura e vozes**, v. 95, n. 6, São Paulo, 2001.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **INCRA nos Estados2019** - Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária. Disponível em: http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php. Acesso em: mar. 2019.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relatório técnico.** Imóvel: Fazenda Riacho Direito – Município de

Cansanção. Disponível em: https://sei.incra.gov.br/sei/processo_acesso_externo_consulta.php?id_acesso_externo=5843&infra_hash=18728ab079e474fcdfa16a37a2520d19. Acesso em: jun. 2019.

Experiência agroecológica no Assentamento Terra Nossa – BA

Enisson Rocha Santos Liz Oliveira dos Santos Leomárcio Araújo da Silva Kássia Aguiar Norberto Rios

Introdução

O aumento do uso de agrotóxicos está atrelado a um modelo de produção conhecido como agronegócio, que nada mais é do que uma relação da agricultura com o mercado financeiro, tendo nos agrotóxicos um produto que mata os chamados inimigos naturais do solo e das plantas e ao mesmo tempo permite que ocorra a circulação de dinheiro. Os danos causados pela utilização de agrotóxicos são os mais diversos, considerando que são agentes químicos sintéticos de propriedades distintas, é possível destacar alguns malefícios para a natureza, tais como, erosão, a lixiviação, a contaminação do solo e dos mananciais e a perda da biodiversidade. Quanto aos seus efeitos a saúde dos seres humanos, podem ser impactados tanto os produtores quanto os consumidores, sendo frequentemente relatados danos como a perda de memória, lesões no sistema nervoso central, no sistema respiratório, câncer e outros (SERRA, et al., 2016).

Cabe ressaltar ainda, que os fertilizantes sintéticos têm a mesma proporção de malefícios que os agrotóxicos, considerando que o uso excessivo pode contaminar o solo, por conter ainda substâncias tóxicas, como o mercúrio, o chumbo e o cádmio, trazendo consigo diversos problemas sociais e ambientais (EMBRAPA, 2006). O avanço da agricultura e do uso indiscriminado das substâncias químicas sintéticas, tem acarretado sérios problemas socioeconômicos nos agroecossistemas e promovido um modelo com custo alto na produção, que impacta no modelo praticado pelos pequenos agricultores (ARAÚJO, 2010). Desta forma, torna-se necessário pensar formas de cultivo que incluamos modo de vida da agricultura camponesa, ressaltando a necessidade da utilização de defensivos naturais e/ou uma adubação que seja de origem orgânica oriunda da própria propriedade. Os biofertilizantes podem se apresentar como uma boa estratégia a ser adotada.

O biofertilizante é um adubo de origem natural, resultado de um processo de decomposição de matéria orgânica por meio da fermentação, que dá origem a um adubo líquido que contribui na adubação de plantas, fornecendo nutrientes essenciais para as plantas e auxiliam no controle de inimigos naturais (MEIRELLES et al.,1997).

Considerando a eficácia do biofertilizante enquanto uma tecnologia importante, para a implantação de um sistema agroecológico, ou seja, livre de venenos e embutido de uma gama de significados e princípios relacionados ao bem estar do ser humano e da natureza, esse trabalho visa a partir da produção de biofertilizantes, estimular os camponeses do Assentamento Terra Nossa, efetivar o processo de transição agroecológica. Para tanto, se valerá de uma metodologia participante que permita o envolvimento das pessoas/famílias que estão no processo de construção, prezando sempre pela troca de experiências.

Neste sentido este trabalho utiliza como metodologia a pesquisa participante, pesquisa-ação e a troca de saberes, cujo movimento acontece quando o sujeito pesquisado se sente, e é parte do processo, observa e ajuda a construir algo novo a partir da sua realidade, reescrevendo sua história e, consequentemente, do local onde vive. Desta forma, unem-se saberes de todos os envolvidos e que compartilham da mesma história, para a construção de um trabalho comum e coletivo (BRANDÃO, 2006).

Nesse aspecto, tivemos como fonte as experiências vividas e relatadas pelos sujeitos participantes da pesquisa, aos quais utilizamos para o levantamento dos dados e informações os seguintes procedimentos: observação em campo, roda de conversa com agricultores e oficina de formação. Cabe destacar também, os passos desenvolvidos na construção desta pesquisa: apresentação do tema do trabalho de conclusão de curso a comunidade; roda de conversa sobre transição agroecológica e produção de biofertilizante e oficina de preparação de biofertilizante.

O Assentamento Terra Nossa

O município de Ponto Novo está localizado no semiárido baiano, pertencente ao Território de Identidade Piemonte Norte do Itapicuru e conta, atualmente, com uma população estimada de 15.012 pessoas e uma área territorial 530,144 km² (IBGE, 2018).

No ano de 1998, o governo do estado da Bahia construiu uma barragem no Rio Itapicuru e logo após foi implantado um projeto de irrigação numa comunidade circunvizinha onde moravam alguns camponeses. Este projeto acabou desorganizando a vida dos camponeses, que tinham já suas terras e sobreviviam por meio da agricultura de subsistência e também de criação de animais. Quando o projeto foi implantado no município, não houve o diálogo necessário entre os camponeses e Governo do Estado, tendo em vista, que os camponeses praticamente tiveram que aceitar as decisões por parte do governo, que convencia as famílias a assinar um documento sem lhe dar informações claras do que se tratava, e dessa forma várias propriedades foram desapropriadas (MPA, 2011).

No período da desapropriação da área mapeada pelo governo, diziam que quem saísse da sua terra receberia uma quantia paga pelo Estado e quem resistisse não ia receber nada, desta forma as famílias apavoradas assinaram o documento, sem os devidos esclarecimentos. Sendo desapropriadas mais de 400 (quatrocentas) famílias. O valor disponibilizado para a indenização era de 7 mil reais, o que inviabilizada comprar outro terreno ou uma casa no município. Como consequência, muitas destas famílias ficaram desabrigadas passando necessidade e sem perspectiva de um dia voltar a cultivar.

Vale ressaltar, que anos depois o projeto do perímetro irrigado ficou pronto, sendo inaugurado em 16 de agosto de 2004, no qual foram distribuídos 126 lotes irrigados, sendo que 59 era para pequenos agricultores e 62 para os empresários, onde o lote dos pequenos agricultores era de 5 hectares e dos empresários de 50 hectares. Ao todo, 210 lotes irrigados, somando uma quantidade de 2.600 hectares.

Com a chegada do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), na região de Senhor do Bonfim, em 2003, a organização dos camponeses foi fortalecida. Este movimento, com o passar do tempo, foi se expandindo para região vizinha e construindo os chamados grupos de base, organizando comunidades em diversos municípios, no qual um desses era o município de Ponto Novo.

Mediante o contexto que as famílias haviam vivido, da perda de suas terras o MPA decidiu ocupar aquela área, e em 11 de junho de 2008, com o povo que fora retirado das suas terras pelo projeto de irrigação e os que não tinham terra e moravam nas redondezas do perímetro. A ocupação foi realizada com mais de 200 famílias no lote 65 do perímetro irrigado, sendo que no mês seguinte os acampados sofrem a primeira liminar de despejo, mais conseguem resistir.

Neste meio tempo, com a ajuda da Comissão Pastoral da Terra foi construído um plano de desenvolvimento local pensando nos lo-

tes empresariais desocupados/improdutivos, e assim foi pautado ao governo o estudo da situação dos lotes empresariais, com as reivindicações de terra para as famílias e denunciando as irregularidades que existem dentro perímetro irrigado. Com o planejamento do acampamento, as famílias conseguiram construir casas de adobe cobertas com telha, uma cozinha coletiva, cisterna, filtro coletivo, dando um aspecto de vida melhor no acampamento.

No dia 3 julho de 2009, veio outra ordem de despejo, que após muita luta os acampados conseguiram um mandato para garantir que as casas ficassem em pé, isso se no caso houvesse despejo. Diante disso, a luta se acirra para garantir uma audiência pública no acampamento. Em 08 de março de 2010 o MPA decide fazer uma ocupação na BR 407 e como não deu resultado, então, decidiram ocupar a empresa Sitio Barreiras, que detém a maioria dos lotes e, resultado dessa ação, a audiência foi marca no acampamento.

Durante a audiência, o Governo do Estado ofereceu 4 áreas no sequeiro, tendo em vista que são áreas que não está na margem do perímetro irrigado, que a água não chega até lá para irrigar. A proposta não foi aceita, a reivindicação era assentar 60 famílias dentro do perímetro irrigado, e nos lotes que estavam improdutivos.

Infelizmente, no dia 22 de fevereiro de 2011 aconteceu o despejo pela justiça com o apoio da polícia militar, polícia federal, corpo de bombeiro e a caatinga, conseguiram fazer a reintegração de posse no lote 54.É importante lembrar, que no lote 54 a operação foi feita logo ao amanhecer do dia e o outro lote 65, onde existiam as estruturas, foi colocado fogo, mesmo com o documento assinado pelo juiz, conseguido anteriormente, para assegurar não mexer nessas estruturas, como casas e outras estruturas construídas. Ao entardecer as famílias dirigiram-se a um local na beira da BR 407, menos de 1 km da saída em frente ao lote 65 e lá eles levantaram um acampamento improvisado, para decidir o que fazer.

Destaca-se que, mesmo com esse contexto histórico, o assentamento Terra Nossa resiste a mais de 8 anos, buscando permanecer na terra e garantir a sua sobrevivência, produzindo alimento saudável. Com muita luta e resistência, hoje o Assentamento tem 30 famílias com mais de 60 pessoas que ocupa uma área de aproximadamente de 420 hectares, sendo 62 hectares de reserva legal e existem lotes individuais que são 11 hectares, sendo uma parte dentro do perímetro irrigado e outra fora. A área coletiva vai ser usada para construir as estruturas coletivas do assentamento.

O assentamento está em processo de estruturação através de projetos e trabalhos coletivos, garantido com muita luta do MPA, no qual se destaca a moradia camponesa, multiplicação de sementes, barracas para comercialização, kit de irrigação, trator e apicultura. No que se refere ao projeto de multiplicação de semente, foram implantados campos para plantio almejando a recuperação de sementes, por causa da estiagem na região as comunidades acabaram perdendo e/ou diminuindo suas sementes nativas/crioulas. Também já conseguem experimentar, através de mutirão, um processo de irrigação em algumas áreas para plantar; feijão, milho, melancia, aipim, banana e com sistema simples de irrigação em áreas arredor do canal planta hortaliças como: cebolinha, alface, coentro, pimentão, rúcula, repolho e outros.

A maioria dos camponeses fazem uma produção com base na agroecologia, com a diversificação da produção. O trabalho é familiar, às vezes com tração animal, no entanto, os assentados produzem principalmente para consumo próprio e o excedente comercializa na feira do município de Ponto Novo e das cidades vizinhas.

Ao finalizar a construção do perímetro irrigado em 2004, um dos acordos do governo era dar as condições técnicas para os reassentados produzirem, mas o auxílio fornecido fora somente sementes

e agrotóxicos, entrando numa lógica de produção baseado na monocultura e indo de contra os princípios dos assentados.

Segundo Altieri (2012), para ter um modelo alternativo a esse sistema, precisa pensar em técnica que seja constituída em conceitos ecológico, que possa cada vez mais experimentar sistema de produção mais sustentável, pensando como aproveitar a biodiversidade na agricultura. Nesse sentido o Assentamento Terra Nossa PA Pajeú, que está incluído dentro do perímetro irrigado, tem por desafio produzir de modo agroecológico, garantindo uma produção sustentável, livre de venenos, de forma diversificada, tendo como o princípio a produção de alimento saudável com respeito ao meio ambiente.

Agroecologia e o uso de biofertilizantes

Com o avanço e a modernização da agricultura, voltada para monocultura na produção de grãos, tem-se notado a perda da biodiversidade, causada pelo aumento considerável no uso de agrotóxico na agricultura. Além desses outros prejuízos têm sido notados, como a dependência da monocultura e agroquímicos, que foram gerados resultados negativos conforme trata Altieri (2012):

[...] doenças de ecótopo, que incluem erosão, perda de fertilidade do solo, esgotamento das reservas de nutrientes, salinização e alcalinização, poluição das águas, perda de terras agrícolas férteis para expansão das áreas urbanas, [...] doenças da biocenose [comunidade], que incluem perdas de safras, plantas silvestres e recursos genéticos animais, eliminação dos inimigos naturais, ressurgência de pragas e resistência aos agrotóxicos, contaminação química e destruição dos mecanismos naturais de controle (ALTIERI, 2012, p. 32).

Partindo dessa discussão, a Agroecologia vem como uma grande alternativa contrária a esse modelo de destruição dos recursos naturais e sociedade como todo, tendo em vista, que tem o ser humano como parte do processo no agroecossistema ou na natureza e não um componente a parte. O debate da Agroecologia surge como um enfretamento ao modelo de desenvolvimento da agricultura capitalista, concentradora de terra e destruidora da biodiversidade. Segundo Altieri (2012):

A Agroecologia fornece as bases científicas, metodologia e técnicas para uma nova *revolução* agraria não só no Brasil, mas no mundo inteiro. Os sistemas de produção fundada em princípios agroecológicos são biodiversos, resilientes, eficientes do ponto de visita energético, socialmente justos e constituem os pilares de uma estratégia energética e produtiva fortemente vinculada à noção de soberania alimentar (p. 15).

A agroecologia trabalha com 4 princípios norteadores que são: vida/natureza, complexidade, diversidade e transformação (GUBUR; TONÁ, 2012). A produção agroecológica tem uma forma de produzir que respeita a natureza, possibilitando uma relação entre culturas agrícolas, respeitando a diversidades de plantas em um mesmo espaço, sem utilizar nenhum tipo de adubo químico sintético ou agrotóxico. Nesse sentido, o principal foco para eliminar o uso de agrotóxicos é a implementação de "mudanças no manejo que garantam adequada nutrição e proteção das plantas, por meio de fontes orgânicas de nutrientes e um manejo integrado de pragas" (ALTIERI, 2012, p. 104).

Nesse contexto que apresentamos a discussão sobre a produção de biofertilizante como uma alternativa agroecológica para alimentar o solo, auxiliando no controle de pragas, e, em seguida apresentamos a experiência das oficinas de construção do produto.

Definido como adubos orgânicos líquidos, de origem natural, resultante do processo de fermentação, aeróbico ou anaeróbico, os biofertilizantes podem ter na sua composição qualquer tipo de matéria orgânica fresca. Os materiais mais utilizados são os estercos, que

pelo seu processo natural já apresenta inoculado bactérias decompositoras eficientes e as folhas secas, por uma grande variedade de nutrientes na sua composição (GUAZELLI et al., 2012).

Os biofertilizantes são de suma importância para manter o equilíbrio nutricional das plantas e auxiliar no controle de pragas ou inimigos naturais. Causas principais da inibição do desenvolvimento de patógenos é o efeito fungicida e bactericida, promovido pela bactéria, *Bacillussubtilis*, originária do rúmen de bovinos, que sintetiza substâncias antibióticas, aliado a diversos nutrientes, vitaminas e aminoácidos (PINHEIRO; BARRETO, 1996). Portanto, o biofertilizante, contribui com a melhoria das propriedades químicas, físicas e biológica do solo, além de aproveitar os recursos de baixo custo ou ainda os oriundos de resíduos de origem vegetal ou animal do agroecossistema, otimizando os recursos orgânicos gerando na própria propriedade (MOISES, 2015). Além disso, se o processo for feito corretamente, seguindo os critérios técnicos, o resultado é um produto eficiente, que permitirá que os camponeses abandonem o uso dos adubos químicos sintéticos.

O avanço do uso do biofertilizantes na agricultura é crescente, seja ele para amenizar o uso de agrotóxicos ou para utilizar como adubo alternativo nas culturas agrícolas, surgindo assim a necessidade de desenvolver diferentes tipos de biofertilizantes que sejam adaptados à realidade de cada local de produção.

Um biofertilizante tem sua composição variada, a matéria prima mais comum como já relatado é esterco fresco de gado ou ainda as plantas verdes secas, frisando que o esterco fresco de bovino é o mais utilizado, por apresentar maior facilidade na fermentação, tendo em vista, que já possuem bactérias decompositoras no organismo do animal (GUAZELLI et al., 2012). Além disso, o esterco bovino na sua composição química possui uma grande quantidade nitrogênio, fósfo-

ro e potássio, deixando o biofertilizante rico em nutrientes essenciais ao crescimento das plantas (ARAÚJO, 2010).

Para Araújo (2010), a quantidade de nutrientes vai depender de cada matéria prima que é utilizada, considerando que ao utilizar esterco de animais, que recebe alimentação com o teor proteico espera-se encontrar uma grande quantidade de macro e micronutrientes. Caso contrário o biofertilizante poderá ser enriquecido.

O enriquecimento do biofertilizante é ideal para aumentar a capacidade e eficiência na adubação das plantas, corrigindo a deficiência mineral do solo. Todos os minerais são importantes para as plantas. Uns em menor proporção e outros em maior, por realizar uma maior quantidade de funções nas plantas.

Para promover o enriquecimento dos biofertilizantes alguns materiais são utilizados. De modo geral a cinza é bem aceita, por possuir um baixo custo e apresentar na sua composição química, elevados teores de minerais essenciais entre outros. A farinha de rocha é outro material considerado de fundamental importância para esta finalidade, pois nela é encontrado outro nutriente importante, que é cálcio, que auxilia na recuperação do pH de solo e adubação das plantas no agroecossistema. O soro do leite e o melaço de cana também vem sendo aplicados com intuito de fornecer energia e ser uma fonte de micro e macro nutrientes indispensáveis para as plantas (FERNANDES, 2006).

Na produção de um biofertilizante uma etapa importante é a fermentação, facilitada pelos microrganismos, que decompõem a matéria orgânica. Este processo pode ser realizado na presença de oxigênio (aeróbica) ou ausência de oxigênio (anaeróbica). De modo geral, os dois tipos de bactérias atuam de forma simultânea em função da maior ou menor presença de ar. Considerando que a fermentação dos dois tipos acontece, é possível obter como resultados des-

se processo duas fases, uma sólida, usada como adubo orgânico mineral e a outra líquida usada como adubo foliar (NETO, 2006).

Alguns fatores podem influenciar no desenvolvimento das bactérias durante o processo de fermentação. Dentre eles destaca-se a temperatura, sendo importante garantir a temperatura equivalente a encontrada no rumem do animal, em torno de 38°C. A luminosidade, considerando que ao receber luz direta parte dos componentes do biofertilizante podem ser destruídos. Além da água, que deve ser isenta de cloro e flúor, caso contrário poderá destruir as bactérias decompositoras (NETO, 2006). Segundo Meirelles et al. (1997) a fermentação pode ser concluída em 30 dias no verão ou 45 dias no inverno. É possível comprovar que o biofertilizante está pronto ao observar que as bolhas de gases cessaram, o que indica o fim do processo de fermentação.

A materialização dos saberes

Pela urgência que se coloca em intensificar a prática agroecológica no Assentamento Terra Nossa — PA Pajeú, foram realizadas rodas de conversas e oficina de formação, cumprindo com o compromisso de reafirmar a sensibilização da importância da agroecologia como princípio de vida na referida comunidade, bem como trabalhar técnicas específicas que contribua para o processo de transição.

O primeiro momento, a roda de conversa foi realizada no dia 12 de dezembro de 2018, teve como tema norteador central a agroecologia e os seus impactos ecológicos, econômicos e sociais, contando com um público alvo de camponeses e camponesas que residem no Assentamento Terra Nossa e no Acampamento União. Os temas abordados envolveram ainda a relação da agroecologia e adubos químicos, com ênfase no preparo e na utilização de insumos naturais.

Durante a atividade, percebemos que os níveis de conhecimento dos assentados sobre a temática eram diversificados e as dúvidas perpassam principalmente pela falta de informação quanto do tipo de biofertilizante adequado ao local e, formas de preparo, o que motivou a realização da segunda roda de conversa e de uma segunda oficina.

Cabe destacar que o MPA, como proponente do processo de organização do Assentamento vem se dedicando a pensar estratégias para avançar na transição agroecológica. A coordenação do MPA possui uma relação direta e muito próxima dos moradores do Assentamento e vislumbra a construção de uma unidade familiar de produção de biofertilizante.

Durante a discussão, alguns participantes relataram que a principal dificuldade encontrada por eles para realizar o processo de transição agroecológica, é a falta de informação, que não chegam para os agricultores, além da ausência de divulgação das ações que os agricultores realizam, destacando que divulgar as ações, seria a única forma de dá visibilidade ao trabalho desenvolvido cotidianamente por eles. Cabe destacar ainda que, entre as falas sobressaiu a que mencionava que o pensamento dele sobre modelo de produção baseado na grande escala do agronegócio, era um problema para o avanço da agricultura camponesa no processo de transição agroecológico. Constatando que os Técnicos de Assistência Técnica Rural precisam ser capacitados, devendo ter um olhar crítico para o modelo de agricultura que eles querem e necessitam, condizente com o modo de vida familiar rural em que vivem.

Em outro momento da atividade as falas foram direcionas para os Técnicos de Assistência Técnica Rural, presentes na oficina, os mesmos destacaram a influência que eles têm nas suas famílias e a importância as práticas agrícolas de transição agroecológicas como, por exemplo, a produção do biofertilizante. Nas falas foi perceptível

que os técnicos agrícolas estão e tem em interesse em discutir práticas agrícolas voltada para agroecologia. Pois acreditam que os SAF, Sistema Agroflorestais, por exemplo, é uma prática primordial da agroecologia e tem uma relação excepcional entre plantas e os animais. Além de relatar que os biofertilizantes só não iriam resolver os problemas, sendo necessárias outras práticas para chegar ao ideal, que é um sistema totalmente agroecológico.

A segunda atividade aconteceu no dia 20 de dezembro de 2018 no Assentamento Terra Nossa e contou com a participação do mesmo público da primeira. Nessa oficina houve um diálogo sobre o tema biofertilizante e realizamos um planejamento para um novo sistema de produção. Trabalhamos o conceito de biofertilizante, tendo em vista, que é uma junção de vida com adubo, na qual é considerado adubo vivo, tendo neste biofertilizante organismos vivos e fonte de minerais que irá nutrir as plantas, ajudando no equilíbrio do agroecossistema, consequentemente no controle de inimigos naturais do solo e doenças associadas.

Em seguida foi realizada a oficina para a produção do biofertilizante, em tempo que foi debatido com os participantes o planejamento de um sistema de produção em transição agroecológica.

Os procedimentos utilizados na oficina de produção do biofertilizante foram simples. Os materiais utilizados foram de fácil acesso para os camponeses, tornando possível que cada assentado consiga reproduzir o procedimento em sua terra e introduza na sua rotina de cuidados com o solo e o biofertilizante produzido. A maioria dos participantes trouxe de suas casas os materiais, isso foi fundamental no processo, pois os camponeses se sentiram parte da construção do trabalho.

Quanto à parte técnica foram destacadas durante as oficinas informações importantes, tais como, a necessidade de homogenei-

zar bem todos os ingredientes em único recipiente, além de misturar todos os dias para ativar a circulação do oxigênio e contribuir com as bactérias que atuam na fermentação. O biofertilizante permaneceu incubado por um período de 30 dias até completar o processo de fermentação e pudesse ser utilizado pelos assentados.

Ao final das oficinas, algumas ações foram sugeridas ao MPA, baseado nas necessidades da região e dos assentados que é de produzir alimento saudável. Porém, a principal demanda é a fabricação de insumos naturais para o controle de inimigos naturais nos agroecossistemas, daí a necessidade da Unidade de Produção Familiar de Biofertilizante no Assentamento.

Considerações finais

Com este trabalho foi possível contribuir com a estratégia camponesa de transição agroecológica no Assentamento Terra Nossa, no município de Ponto Novo – Bahia, utilizando a produção de biofertilizante como uma das ferramentas fundamentais para reafirmar campesinato em sua relação com a natureza e com a produção de alimentos saudáveis.

A forma encontrada pelos pesquisadores para chegar de forma concreta aos resultados foi compreendendo o modo de vida familiar e a realidade de cada um dos camponeses assentados, pensando estratégias para que eles se sentissem parte do processo de construção. É importante frisar que este trabalho não acaba por aqui, pois a Agroecologia está em transição e que em todo momento está em construção, assim os evolvidos planejam desenvolver novas ações para fortalecer o processo de transição agroecológica.

No desenvolvimento desta pesquisa foi possível dialogar com as famílias assentadas, sobre as mazelas do modelo de produção utilizado na região, com intuito de sensibilizar as mesmas para a necessidade de intensificar na região a transição agroecológica. Dito isso, nota-se que é necessário avançar na intensificação da transição agroecológica, principalmente na produção de alimentos saudáveis, pensando na soberania alimentar da população. Dessa maneira, é que foi escolhido a prática agroecológica de fabricação de biofertilizante, considerando uma estratégia de controle dos inimigos naturais e contribuir diretamente com a adubação do solo, além de eliminar o uso de insumos químicos, principalmente os agrotóxicos.

Como o assentamento Terra Nossa é uma base social do MPA na Bahia, foram firmados compromissos com os moradores do assentamento para desenvolver um trabalho que se torne referência para o modelo de transição agroecológica na região. Nesse sentido foi apontado como encaminhamento que o trabalho realizado seja baseado no desenvolvimento de estratégias para promover transição agroecológica em contraponto ao modelo convencional, como demanda, e a necessidade de construção de uma unidade familiar de produção de biofertilizantes, na qual os camponeses farão parte de todo processo de construção, tendo como base a troca de saberes entre técnicos e camponeses.

Além disso, a proposta dos membros do MPA, que residem no assentamento é seguir com as discussões deste trabalho, pensando em outras ações que possam contribuir com os sistemas camponeses de transição, promovendo ações como: intercâmbios entre famílias, oficinas agroecológicas, multiplicação de sementes crioulas, beneficiamento da produção e comercialização.

Referências

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável: 3ªed. ver. ampl. Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012.

ARAUJO, J. F. **Biofertilizantes Líquidos**. 1. ed. Juazeiro: Editora e Gráfica Franciscana, 2010.

BRANDÃO, C. R. **Pesquisa Participante.** 3ª reimpr. da 8ª ed. de 1990. São Paulo: brasiliense, 2006.

EMBRAPA. Elementos de Apoio para as Boas Práticas Agrícolas e o Sistema APPCC. Brasília-DF: 2006.

FERNANDES, M. C. A., et al. **Defensivos Alternativos:** Ferramenta para uma agricultura ecológica, não poluente, produtora de alimentos sadios. Informe Técnico, 34, 22p. Pesagro-Rio, 2006.

GUAZZELLI, M. J. B. *et al.* **Biofertilizante**. 2012. Disponível em: http://www.centroecologico.org.br/cartilhas/Biofertilizantes.pdf. Acesso em: 6 de nov. 2018.

GUBUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: CALDARTE, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALEN-TEJANO, P.; FRIGOTO, G. (Org.). **Dicionário de Educação do Campo**. Rio de Janeiro/São Paulo: Fiocruz/Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Expressão Popular, 2012.

IBGE. **PANORAMA**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/ponto-novo/panorama. Acesso em: 07 de jan. 2019.

MEDEIROS, M. B.; WANDERLEY, P. A.; FRANKLIN, F.; FERNANDES, F. S.; ALVES, G. R.; DANTAS, P.; CORDÃO, R. P.; XAVIER, W. M. R.; LEAL NETO, J. de S. **Uso de biofertilizantes líquidos no manejo ecológico de pragas agrícolas.** In: Encontro Temático Meio Ambiente e Educação Ambiental da UFPB, 2003. João Pessoa, p.19-23. 2003.

MEIRELLES, L.; BRACAGIOLI NETO, A.; MEIRELLES, A. L.; GON-ÇALVES, A.; GUAZZELLI, M. J.; VOLPATO, C.; BELLÉ, N. Biofertilizantes enriquecidos: caminho da nutrição e proteção das plantas. **Ipê:** Centro de Agricultura Ecologica, CAE, 1997. MOISES, M. R. D. Padronização de formulação e do processo de produção de biofertilizante de sorgo sacarino (Sorghum bicolor (L.) Moench). Bacharelo em Agronomia. Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Petrolina Zona Rural, Petrolina-PE, 2015.

MPA. Movimento dos Pequenos Agricultores. **Arquivos e documentos MPA- BA**, 2011.

NETO, E. A. T; **Biofertilizantes:** Caracterização Química, Qualidade Sanitária e Eficiência em Diferentes Concentração na Cultura da Alface. p. 52. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

PINHEIRO S.; BARRETO, S. B. **MB-4**: Agricultura sustentável, trofobiose e biofertilizantes. Florianópolis: Fundação Juquira candiru, Mibasa, 1996.

SERRA, L. S.; MENDES, M. R. F.; SOARES, M.V. de A.; MONTEIRO, I. P. Revolução Verde: reflexões acerca da questão dos agrotóxicos. Revista Científica do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB, v. 1, n. 4, 2016.

Mineração x agricultura no Assentamento Nova Vida – BA

Simone Reis de Santana Liz Oliveira dos Santos Kássia Aguiar Norberto Rios Priscila Brasileiro Silva do Nascimento

Introdução

O presente capítulo apresenta um breve resumo do trabalho de conclusão de curso⁸, que foi o ponto de partida inicial para a elaboração deste trabalho. Tal estudo é fruto das discussões que foram desenvolvidas no âmbito do Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) em Parceria com a Associação Regional das Escola Família Agrícola do Sertão (AREFASE), do ano de 2019. Buscamos analisar e compreender a relação da mineração com a agricultura no Assentamento Nova Vida, situado no Município de Cansanção - Bahia, localizado há aproximadamente 354 km de Salvador.

A escolha da temática surgiu a partir de observações feitas pelas pesquisadoras, tendo em vista que uma delas é assentada da reforma agrária há treze anos no referido assentamento. Dessa forma, buscou-se compreender o comprometimento dos assentados com a terra em dois momentos distintos: o primeiro no período de emissão da posse da área e o segundo após esse processo, no qual se destaca o uso inadequado e degradação de áreas comuns com a atividade da mineração.

⁸ MINERAÇÃO E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS: Um estudo de caso do Assentamento Nova Vida Cansanção-Ba, 2019.

Economicamente, a comunidade conta com grande potencial de renda através do cultivo do sisal (*AgaveSisalana*), a caprinocultura, as exposições de caprinos e ovinos que acontecem anualmente no mês de agosto, além da renda promovida pela ação coletiva do grupo de produção de mulheres do assentamento, autodenominadas "Mulheres em Movimento", que trabalham na produção de lanches.

No entanto, mesmo possuindo diversas veias econômicas, o que se observa é que os moradores locais optam pela mineração (extração de ouro) ao invés da prática agrícola. Os motivos apontados através das entrevistas realizadas com os moradores vão desde as condições naturais (escassez de chuvas, degradação do solo), aquisição rápida de dinheiro no garimpo, até a ausência de políticas públicas voltadas a agricultura.

No campo rural, espaço territorial em disputa, eclode a questão fundiária, uma das principais responsáveis pelas limitações e desigualdade social. Nesse contexto, é necessário que os povos do campo se organizem através da ação coletiva para pautarem políticas públicas capazes de promoverem uma vida digna aos povos do campo.

Outrossim, pensar nos modelos de apropriação e de usos diferenciados da terra no Assentamento Nova Vida requer traçar estratégias e condições favoráveis para que as comunidades rurais consigam sobreviver e se reproduzir a partir de suas práticas agrícolas. Daí pensarmos a agroecologia como alternativa ao Assentamento, em especial pela necessidade de recuperação do solo, arduamente degradado pela atividade da mineração. Quando tratamos de agroecologia não nos remetemos apenas à produção, mas uma ação sistêmica, englobando os setores econômico, político, social e sustentável.

Para o desenvolvimento da investigação do trabalho de conclusão de curso, recorremos à metodologia da pesquisa qualitativa

e para a coleta de dados optamos pela entrevista estruturada. Além disso, fizemos o levantamento de campo através do diagnóstico, com a identificação dos impactos socioambientais causados pela mineração no Assentamento Nova Vida, Município de Cansanção - BA. Para tanto, a pesquisa contou com a participação de treze pessoas. correspondente a agricultores e garimpeiros mais antigos na comunidade, entre eles homens e mulheres, que atuam nas duas atividades. Além disso, foram resgatados registros fotográficos do acervo memorial da comunidade e a descrição feita pelos moradores correlacionando suas memórias do início da sua estadia no povoado até os dias atuais. Estas imagens serviram de suporte para a comparação das paisagens e observação do quadro de degradação ambiental em áreas coletivas da comunidade e estão na versão final do trabalho de conclusão de curso. Além disso, para compreendermos os pressupostos da pesquisa e toda a sua complexidade, contamos com aporte teórico de Caporal e Costabeber (2004), Germani (2010), Santos (2010) e Angonte (2016).

Assentamento Nova Vida

Os conflitos agrários estão presentes desde o período colonial até os dias atuais no Brasil. O campo é um espaço de luta, no qual trabalhadores rurais sem terra e diferentes classes de poder se enfrentam. Assim, a questão fundiária eclode e as terras públicas são privatizadas desfavorecendo as classes operárias e dificultando o desenvolvimento territorial.

Segundo Santos (2010), a terra é um meio de produção fundamental na atividade agrícola que não pode ser multiplicado, daí que a sua apropriação se torna central no entendimento da questão agrária.

O autor argumenta que o fato de a terra ser fundamental para à produção agrícola não justifica que tenha que existir concentração fundiária para produzir e conseguir alimentar a população. Cabe frisar que a questão fundiária no Brasil é intensa e diante da conjuntura que o país vivencia atualmente dificulta o processo de desapropriação fundiária. A apropriação envolve diversas classes sociais resultando primordialmente entre limitação e desigualdade na sociedade. A exploração do capitalismo reproduz a pobreza sobre o proletariado, a força de trabalho é a mercadoria, onde a mão de obra é o trabalho, a produção é o capital explorador da força de trabalho, gerador de acumulação capitalista. A relação entre o trabalho e a força de trabalho submetem à auto exploração do proletariado, oprimidos pela sociedade, o modo capitalista segue escondendo a realidade da classe trabalhadora.

Nessa mesma perspectiva Germani (2010) nos leva a refletir sobre a questão agrária na Bahia:

A questão agrária brasileira, especialmente na Bahia, no que diz respeito à estrutura da propriedade da terra é que parte significativa destas terras são terras devolutas, isto é, patrimônio público que está sendo apropriado individualmente como mercadoria, seja como reserva de valor ou como valor de troca. Estima-se que mais de 55% do território baiano esteja nesta situação, isto é, constituído por terras devolutas, mas que o Estado não sabe onde e com quem estão, portanto, não tem o controle deste patrimônio público (GERMANI, 2010, p. 8).

Ao analisarmos o município onde o Assentamento Nova Vida está localizado, notaremos que cenário se repete. De acordo com dados obtidos junto ao Grupo de Pesquisa GeografAR, (2006) o Município de Cansanção possui um índice de Giní de 0,770 e ao analisar a realidade local vemos tal dado se materializando na concentração de terras, falta de políticas públicas, conflitos fundiários, entre outros.

No Município de Cansanção existem cinco assentamentos de reforma agrária: Nova Vida (57 famílias), Belo Monte (22 famílias), Rio Verde (18 famílias), Nova Esperança e Alto Bonito (112 famílias), ambos ligados ao movimento sociais. Nova Vida, Belo Monte e Rio Verde são ligados ao Movimento de Trabalhadores Rurais Assentados e Acampados da Bahia (CETA), Alto Bonito e Nova Esperança tem parceria com a Fundação de Apoio à Agricultura Familiar do Semiárido da Bahia (FATRES). Nessa pesquisa nos restringiremos a análise do Assentamento Nova Vida.

O Assentamento Nova Vida está localizado à 42 km do município de Cansanção, possui uma área territorial de 3.705,71 hectares e é composto por 57 assentados(as). Seu processo de ocupação data de agosto de 1998, quando houve a ocupação na fazenda Mari, (nome da fazenda antes de ser desapropriada pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, denominada hoje como projeto de assentamento Nova Vida), mas é somente no ano de 2000 que o INCRA emite a certidão de posse da terra a comunidade.

Uma das principais fontes de renda do Assentamento Nova Vida é a extração de ouro. A princípio, as famílias se apossaram daquelas terras pensando na agricultura, visto que muitos não tinham terra. Os que tinham terra, a extensão era muito pequena para criar animais, produzir e sustentar uma família. Dessa forma, na busca de terra para cultivar é que surge o acampamento que posteriormente viria a ser o Assentamento.

Após a ocupação, no primeiro momento houve o comprometimento com a terra. Contudo, a existência de minério na comunidade acabou tornando-se um dos principais pilares econômicos. Entretanto a atividade mineral tem provocado alteração na paisagem modificando o relevo e extinguindo espécies da fauna e da flora.

Os impactos negativos são visíveis aos níveis de degradação desenfreada, contaminação do solo peloácido cianídrico e o metal tóxico mercúrio, impacto socioambiental, crateras abertas, abalo sísmicos provocado pelos explosivos, comprometendo as residências e locais de armazenamento de água como as cisternas, poluição atmosférica, poeira, poluição do lençol freático e alteração no agroecossistemas.

O garimpo artesanal se alastrou pelos campos do assentamento e consolida-se como a principal fonte de renda da comunidade, empregando moradores de comunidades vizinhas e de certa forma desfavorecendo a contemplação da migração do êxodo rural. Apontamos que a falta de políticas de convivência com o semiárido e tecnologias sociais é um dos principais elementos que comprometem o modo de produzir do agricultor, diante dos longos períodos de estiagem, pois há falta de estratégia para lidar com a escassez de água em alguns períodos do ano.

Mineração e impactos ambientais

Rico em recursos naturais, o Brasil tem grande potencial em recursos minerais que extraídos de forma inadequada compromete a saúde humana. Esse potencial tem sido demasiadamente e desordenadamente explorado desde o período colonial. Atualmente, cerca de 3.500 minas estão em atividade, proporcionando uma das maiores produções desse setor no planeta (ANGONTE *et al.*, 2016).

A privatização de terras pelas multinacionais, para atender as demandas do mercado exportador, contribui de forma direta para a desigualdade social e desencadeando conflito entre comunidades. Dessa forma pode-se afirmar que a mineração junto com a agropecuária são as atividades econômicas que mais crescem e degradam no Brasil, afetando diretamente populações carentes que, diante da

situação que se encontram, se veem obrigadas a migrarem para outro lugar que não comprometa ou ponha em risco a saúde do sujeito.

Grandes corporações como a Vale, a Samarco entre outras, viram o potencial mineral no país e instalaram-se em várias propriedades de norte a sul de leste a oeste, potencializando o setor mineral. O Brasil se tornou um grande exportador de extratos minerais. "em 2010, apenas cinco países foram responsáveis por 63% das exportações globais de minérios. O Brasil se destacou em segundo lugar, respondendo por 16% das exportações" (GOLCALVES; MILANEZ.; MENDONÇA 2015, p. 238). Além disso, a intensificação da atividade mineral tem crescido descontroladamente despertando o interesse de outras companhias. De acordo com Souza et al., (2014):

A Bahia ocupa a quinta posição entre os maiores produtores de bens minerais brasileiros. Apenas em 2011, o estado contribuiu com R\$ 2,1 bilhões na Produção Mineral Brasileira. A diversidade geológica de seu território permite a exploração de aproximadamente 40 substâncias minerais, com destaque para o ferro, ouro, alumínio e cobre. É importante destacar também a liderança nacional na produção de urânio, cromo, magnesita e talco (SICM, 2013 apud SOUZA et al. 2014, p. 119).

A Bahia chama atenção pelo acúmulo de diversos tipos de minerais armazenados, o que faz com que os setores econômicos de mineração adentrem as terras baianas. No entanto sabemos que o solo é um bem esgotável que não se multiplica, os riscos de degradação são notáveis após o esgotamento do minério. É desafiador desenvolver alguma atividade econômica sem discutir os impactos ambientais que ela pode gerar. A exploração mineral reflete com aspectos ambientais, que afetam a sociedade, ao mesmo tempo em que contribui com seu desenvolvimento, ocasionando diversos impactos socioambientais (GOLCALVES *et al.*, 2015). Segundo Gonçalves e Mendonça (2015, p. 135) "Por outro lado, a classe trabalhadora e as

comunidades camponesas são impactadas diretamente pela mineração". Alguns desastres ambientais deixaram rastros marcantes na história do país, pessoas que perderam familiares, moradias, produção, bens materiais e sentimentais, como o caso do rompimento da Barragem de Mariana (2015) e Brumadinho (2019), ambas no estado de Minas Gerais.

A atividade extrativista mineral tem alcançado os campos dos pequenos agricultores de comunidades agrárias, com objetivos de atender as metas, utilizando do poder e das necessidades dos moradores para implementar tecnologias que alcançarão o objetivo, potencializando a extração de recursos naturais, colocando a vida e o bem-estar de pessoas em risco.

A mineração é considerada como uma atividade altamente poluidora do meio ambiente e nociva às comunidades envolvidas de forma direta. Distinta de outros setores econômicos, o objeto desse setor é a extração de um recurso natural, e não a incorporação à sua atividade produtiva. Na Implantação dos garimpos ocorre o desmatamento da área explorada, das vias de acesso e escoamento do ouro explorado, das moradias improvisadas e demais instalações (ANGONTE et al., 2016, p. 23).

Assim, a expansão da mineração leva consigo os desastres ambientais: desertificação, erosão, assoreamento, extinção da fauna e flora nativa, contaminação química, poluição do ar pela queima do Ácido Cianídrico (HCN), desterritorialização, colocando a saúde de pessoas em risco ou levando a morte (FERNANDES, 2011).

"Questionava-se até que ponto os recursos naturais suportariam o ritmo de crescimento econômico imprimido pelo processo industrial ou mesmo se a própria humanidade resistiria às sequelas do chamado desenvolvimento" (MAROUELLI, 2003, p. 1).

No que se refere à presença desta atividade no município de Cansanção e nas terras onde se encontra o Assentamento Nova Vida, destaca-se que extração do minério está presente na comunidade bem antes do seu processo de reforma agrária. A mineradora VALE já havia explorado o ouro na fazenda Mari, a exploração do minério era a céu aberto, após a saída da empresa por volta de (1995), a fazenda foi desapropriada pelo poder público através do INCRA e não foi aplicado nenhum projeto de recuperação da área degradada, assim como a mão de obra era totalmente difícil, os agricultores utilizaram o recurso para sobreviver, garimpando na mesma área que já havia sido explorada pela mineradora.

O garimpo artesanal se alastrou pelos campos do assentamento que se consolida como a principal fonte de renda da comunidade, empregando moradores de comunidades vizinhas e de certa forma desfavorecendo a contemplação da migração do êxodo rural. A atividade econômica garantia a renda de famílias locais e vizinhas; uma atividade pouco desenvolvida no início do assentamento pelos agricultores, atualmente, o garimpo é uma das atividades que vem se alastrando nos campos rurais de Cansanção em seis comunidades.

Os impactos ambientais vivenciados na comunidade de Nova Vida são os ruídos e as vibrações, provocados pela detonação de explosivos para desagregação das rochas e as retiradas da vegetação, em algumas áreas que serão trabalhadas, são inevitáveis, porém, é evidente que o risco de degradação é mais inferior do que o de uma mineradora. O garimpo fez-se presente desde o processo de construção da comunidade, sendo até os dias atuais um pilar da fonte de renda, ultrapassando o sisal, que nos períodos de longas estiagens, a extração torna-se inviável.

Além disso, a falta de políticas de convivência com o semiárido e tecnologias compromete o modo de produzir do agricultor diante dos longos períodos de estiagem. A prática da garimpagem na comunidade deu-se a partir das necessidades das pessoas em adquirir uma renda. A falta de emprego na zona rural compromete a renda financeira de agricultores.

No entanto, a atuação dos movimentos sociais, escolas agrícolas e sindicatos vêm estimulando jovens e adultos para se qualificarem e atenderem as demandas de trabalho em comunidades rurais, através de assistência técnica e cursos técnicos voltados para presidentes de associação e agricultores, para que consigam se sustentar da agricultura traçando estratégias de convivência.

Nesse sentido, a agroecologia se apresenta como uma das saídas para de convivência com o semiárido, traçando estratégias e utilizando recursos disponíveis na propriedade, reduzindo a entrada de gastos externos melhorando a relação de união coletiva entre as pessoas e a natureza. Os níveis de degradação têm aumentado e isso é um fator decorrente da ação antrópica, pois "mesmo após várias décadas de campanhas ambientalistas, as empresas ainda poluem e destrói o meio ambiente, o motivo seria que essas externalidades não estão incluídas nos relatórios contábeis" (GROSS, 2011 apud ANGONTE et al., 2016, p. 10).

A partir de todos os elementos apontados em torno do garimpo na comunidade, nos inquietamos em problematizar a partir da pesquisa realizada quais seriam as possibilidades e alternativas de pensar outras formas de ser e existir na comunidade, que pudesse ser pautada numa visão sistêmica do lugar. Assim, chegamos ao pilar da agroecologia como possibilidade de viver e produzir.

A agroecologia busca entender os principiais conceitos ecológicos dos agrosecossitemas, buscando compreender o sistema produção das cadeias, os níveis energéticos, controle biológico, níveis tróficos, ciclagem de nutrientes e os ciclos biogeoquímicos entre outras estruturas que se encontra dentro do ecossistema.

[...] as interpretações que vinculam a Agroecologia com "uma vida mais saudável"; "uma produção agrícola dentro de uma lógica em que a natureza mostra o caminho"; "uma agricultura socialmente justa"; "o ato de trabalhar dentro do meio ambiente, preservando-o"; "o equilíbrio entre nutrientes, solo, planta, água e animais"; "o continuar tirando alimentos da terra sem esgotar os recursos naturais"; "um novo equilíbrio nas relações homem e natureza"; "uma agricultura sem destruição do meio ambiente"; "uma agricultura que não exclui ninguém"; entre outras. Assim, o uso do termo Agroecologia nos tem trazido a ideia e a expectativa de uma nova agricultura capaz de fazer bem ao homem e ao meio ambiente (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 06).

Dessa forma, a agroecologia estabelece as relações do homem com a natureza. Assim, uma grande parte da alimentação familiar pode ser produzida nos pequenos espaços em torno da casa, onde podemos inserir uma diversidade de cultura, alimentícia e medicinal para atender as necessidades da família, além de ser um espaço participativo de interação entre os membros da família. A agroecologia utiliza de todos os benefícios disponíveis no espaço, no que se refere ao saber popular, ciência, economia e sobretudo se tratando em adequar-se a realidade do agricultor.

Diante dos aspectos econômicas, o homem tenta se manter financeiramente as perspectivas e desafios encontrados no campo, como a falta de emprego, que leva os agricultores a recorrem a subsistência de recursos naturais. É assim que em algumas comunidades o que mais modifica a paisagens é o minério de ouro, que são extraídos através do garimpo. No entanto, o garimpo é pioneiro no que diz respeito a revirar os horizontes do solo e degradar.

Diante do exposto, a agroecologia é um paradigma de contraposição ao modelo de degradação ambiental imposto pelo grande capital da mineração, e proporciona com orientações de como cultivar o solo, produzir, agregar e solucionar problemas. Propondo-lhes práticas agroecológicas de recuperação de solo e introdução de nutrientes, utilizando dos recursos disponíveis, que estabelece uma relação de interação homem natureza em equilíbrio.

Considerações finais

A partir da análise da atividade de mineração no Assentamento Nova Vida percebemos as diversas formas com que a atividade da mineração tem impactado na dinâmica e organização social, econômica, cultural e ambiental do assentamento (degradação do solo, perda da identidade agrícola, conflitos locais, entre outros). Através da pesquisa foi possível identificar entre os impactos socioambientais: desmatamento de árvores nativas; ruídos provocados pelo uso de explosivo; rachaduras nas residências e cisternas; morte de animais ao cair nas valas garimpadas; poluição do solo pelo uso de químicas sintéticas como cianeto^o, cal e poeira.

Diante dos referidos resultados dos impactos ambientais, refletimos quais seriam as alternativas de minimizar os impactos ambientais decorrentes da mineração, sendo a agroecologia uma possibilidade. Com isso, levantamentos possíveis práticas de recuperação como reflorestamento; projetos ambientais e assistência técnica adequada para a recuperação de área degradada; além da necessidade de investimento governamental na agricultura; intervenção do poder público e da sociedade civil com projetos voltados para recuperação de áreas degradadas; firmar parcerias com universidades, cooperativas, criação de fundo social, entre outros.

Diante deste quadro podemos concluir que as pessoas garimpam porque não tem outra atividade que gerem determinada renda fixa mensal ou semanalmente. Para a implantação do sistema

⁹ Substância utilizada para extrair ouro da rocha.

de recuperação, a aquisição de mudas de plantas nativas é crucial; reflorestar áreas desmatadas, criando bancos de sementes nativas encontradas na caatinga, que futuramente podem ser compartilhadas entre comunidades que queiram recuperar uma área que esteja passivamente degradada.

O processo de articulação entre a comunidade local e vizinhas é importante para a troca de experiência, fundos rotativos, banco de semente, que fortalecem o processo da transição agroecológica dentro da comunidade, intercambio para conhecer experiências que já vem dando certo, assim desperta o interesse dos agricultores em realizar a práticas sustentáveis em suas comunidades, é preciso que haja cooperação entre as comunidade, entidades, cooperativas e ONGS.

Portanto, a agricultura familiar necessita de políticas públicas voltadas para cada região. Precisam-se ser traças estratégias que combatam os avanços do interesse capital, nos municípios e comunidades, a partir de articulações voltadas para as políticas públicas.

Referências

AB'SÁBER, A. N. **Dossiê Nordeste Seco.** Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida, 1999.

ALMEIDA, C. C. M. **O Novo Imperialismo**: 2. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

ALTIERE, M. A. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. Ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

ANGONTE, M.; LOURENÇO, R. L.; SÁ, C. M.; FERREIRA, A. C. S. Garimpo de ouro, seus impactos socioambientais e políticas públicas: caso de ensino baseado no filme "serra pelada". **Associação Nacional de programas de pós-graduação em ciência contábeis**. Ribeirão Preto, 2016.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Editora Expressão Popular, 2012.

CAPORAL, R. F.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

FARIAS, C. E. G. **Mineração e Meio Ambiente no Brasil.** Outubro, 2002. Disponível em: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/mineracao_e_meio_ambiente_no_brasil_1022.pdf/e86e431e-1a03-48d0-9a6e-98655ea257b6?version=1.0. Acesso em: 14 de mar. 2019.

FERNANDES, P. A.; PESSÔA, V. L. S. O Cerrado e Suas Atividades Impactantes: uma leitura sobre o garimpo, a mineração e a agricultura mecanizada. OBSERVATORIUM: **Revista Eletrônica de Geografia**, v.3, n.7, p. 19-37, outubro. 2011. Disponível em: http://www.observatorium.ig.ufu.br/pdfs/3edicao/n7/2.pdf. Acesso em: 03 de jan. 2019.

GEOGRAFAR. Geografia dos Assentamentos na Área Rural (POS-GEO/UFBA/CNPq). **Banco de Dados.** Disponível em: https://geografar.ufba.br. Acesso em: 18 de abr. 2019.

GERMANI, G. I. Questão Agrária e Movimentos Sociais: A territorialização da luta pela terra na Bahia. (Org.). (GEO)grafias dos movimentos sociais. Feira de Santana (BA): UEFS Editora, p. 269-304. 2010.

GONÇALVES, R. J. A. F.; MENDONÇA, M. R. Mega projetos de mineração e acumulação por espoliação em Comunidades Campone-

sas de Catalão-Goiás-Brasil. Élisée, **Rev. Geo. UEG-Anápolis**, v. 4, n. 2, p. 134-146, 2015.

GONÇALVES, R. J. A. F.; MILANEZ, B.; MENDONÇA, M. R. No horizonte, da Exaustão. O contexto da mineração no Brasil: mudanças globais, mudanças locais. **Direitos Humanos no Brasil**. 1. ed São Paulo. Outras expressões, 2015.

MALVEZZI, R. **Semi-árido: uma visão holística**. Brasília - DF: CON-FEA, 2007.

MAROUELLI, R. P. O desenvolvimento sustentável da agricultura no cerrado brasileiro. Brasília: ISAEFGV/EcobusinessSchool, 2003. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Desenvolvimento_sustentavel_agricultura_cerradoID-UkZstU83ek.pdf. Acesso em: 21 de ago. 2020.

PRIMAVESI, A. **Manual do solo vivo:** solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2.ed.rev. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

SANTOS, T. R. "CETA: nossa luta é justa e certa!" formação e territorialização do Movimento CETA (1994-2009). 121f. Monografia (Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. UFBA. 2010.

SOUZA, K. V.; VILLA VERDE, R. B. da R.; ALAMINO, R. de C. J. **Mineração na Região Nordeste do Brasil:** quadro atual e perspectivas. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/cetem/1847/1/CCL0012-00-14%20Souza%20et%20 al%20%282014%29.pdf. Acesso em: 21 de ago. 2020.

THIOLLENT, M. Coleção "temas básicos de": Metodologia da pesquisa-ação. 2. Ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

Parte IV: Cultura alimentar humana, a alimentação animal e os sistemas produtivos

A cultura alimentar de Lage do Antônio, Monte Santo – Bahia

Margarida Ferreira Martins Ana Paula Inacio Diório Isabel de Jesus Santos dos Santos

Introdução

As comunidades remanescentes de quilombo no Brasil têm um importante papel histórico e cultural no que diz respeito às práticas alimentares do povo brasileiro, pois sua origem atrelada à herança africana e sua riqueza alimentar permanecem para além das mesas dos brasileiros, fazendo parte da história de muitas comunidades e regiões.

Os hábitos alimentares brasileiro tem origem no encontro da cultura alimentar dos povos indígenas, africanos e europeus por conta da colonização e por isso deve ser estudada como um elemento cultural, sociopolítico e antropológico. Nesse sentido, "comer é mais que ingerir um alimento, significa também as relações pessoais, sociais e culturais que estão envolvidas naquele ato" (LEONARDO, 2009, p.1).

Com o objetivo de conhecer as características da cultura alimentar da comunidade quilombola Lage do Antônio, situada no município de Monte Santo - BA, esse trabalho buscou compreender a importância cultural da alimentação no contexto dos povos tradicionais de matriz africana; identificar os hábitos alimentares das famílias da comunidade quilombola Lage do Antônio; analisar as práticas socioculturais em torno da alimentação da comunidade quilombola Lage do Antônio.

Para comunidades remanescentes de quilombo o alimento possui características próprias, pois elas vivenciam sua economia de outra maneira, com pouca ou nenhuma acumulação de capital, normalmente através da agricultura familiar para o consumo e comercializando apenas o excedente. A produção é feita a partir da utilização dos recursos locais de bens naturais e renováveis atrelados à sociobiodiversidade.

Através de uma metodologia de caráter qualitativo, a partir de um estudo exploratório, algumas famílias puderam expressar seus sentimentos e seus conhecimentos sobre a cultura alimentar de Lage do Antônio a partir de sua origem e história. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, assim os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com oito mulheres do quilombo com a faixa etária de 40 a 80 anos. A escolha dessas mulheres com essa idade é porque são as pessoas mais velhas da comunidade, e também tem mais experiências com relação a cultura alimentar da comunidade. Essas senhoras serão reportadas neste trabalho com os seguintes codinomes: Marieli, Dandara, Anastácia, Maria Bonita, Margarida Alves, Ana Carolina, Olivia e Perola Negra.

Lage do Antônio

A comunidade Lage do Antônio está situada na zona rural do município de Monte Santo- BA, Território de Idantidade do Sisal, situada a 46 km da sede, localizando-se a 18 km do distrito de Pedra Vermelha, e está entre as comunidades de Jurema e Alto Alegre. Com uma população de aproximadamente 500 habitantes, majoritariamente negra, que vivem da agricultura para o consumo doméstico e plan-

tam culturas anuais como: milho, feijão, mandioca e abóbora, também desenvolvem a criação de pequenos animais. Além de complementar a renda com a participação em programas, como o Bolsa Família.

Muitos agricultores participam de projetos através de parceria com entidades representativas na região como: Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE) e Sindicato dos Trabalhadores Rurais. O município de Monte Santo tem constantes episódios de homicídios causados pelo conflito agrário que existe na região, o que expõe os povos do campo à violência constante na luta na/pela terra e por reforma agrária.

O despertar da comunidade para o reconhecimento quilombola aconteceu em 2008, quando a antropóloga Renata Cytryn, da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal da Bahia, por meio da realização de sua pesquisa de campo sobre Catolicismo Sertanejo no município de Monte Santo, veio para a comunidade Jurema que fica próxima a Lage do Antônio. Jurema também é uma comunidade quilombola, porém com dificuldades quanto a compreensão de sua identidade. A partir do diálogo com a antropóloga, os moradores da Lage do Antonio ficaram mais atentos e interessados a quaisquer informações sobre o assunto, pois já havia desejo expresso desse reconhecimento.

De acordo com o Decreto 4.887 de 2003, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos, o reconhecimento das comunidades se dá "segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida" (BRASIL, 2003, Art 2).

Sendo assim, o governo do estado em parceria com a Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), financiou uma pesquisa através da antropóloga Ubiraneila Capinan Barbosa, que veio para Lage do Antônio com objetivo de fazer o trabalho de sensibilização dos moradores para saber se eles se autoreconheciam como remanescentes de quilombo e incluir a comunidade no cadastro único do Governo Federal. Após algumas reuniões ao longo do ano de 2010, no dia 18 de novembro de 2011, a comunidade Lage do Antônio passou a fazer parte da lista de comunidades quilombolas do estado da Bahia.

A comunidade de Lage do Antônio tem parceria com a Associação Regional da Escola Família Agrícola do Sertão (AREFASE) e foi contemplada com o projeto Gente de Valor, financiado pela CAR, que trouxe melhorias significativas para a população. Dentre essas estão: dois quintais produtivos; moto-forrageira; ensaio agroecológico, com palma e mandacaru sem espinho; biodigestor, fogões ecológicos; barreiros familiares; aprisco comunitário, cisterna de produção e viveiro de mudas nativas. Também contam com a parceria da Fundação de Apoio aos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares da Região do Sisal e Semiárido da Bahia (FATRES) que, em 2013, implantaram dois barreiros familiares e uma cisterna de produção.

O modo de produção dos alimentos da comunidade Lage do Antônio dialoga com a cultura alimentar local, sempre associando à sabedoria e arte do preparo aos festejos coletivos nos rituais de nascimento e morte. Esse modo de viver provoca afetividade e memórias a partir das diversas experiências, em especial, as tratadeiras de fato, nome dado às mulheres que adiquiriram uma experiência ancestral na limpeza e preparo das vísceras dos animais ruminantes e não ruminantes.

Cultura alimentar afrobrasileira

Junto com os negros não se incorpora só a escravidão, mais muitas riquezas na cultura, culinária e nas artes, como as danças que eles trouxeram das mais variadas regiões da África. Essas culturas trazidas pelos africanos foram transformadas e denominadas de afro-brasileiras, uma vez que ao chegar no Brasil elas sofreram modificações em função do regime escravagista que os negros viviam e a miscigenação com outras culturas.

De acordo com Ribeiro (1998), ao tratar das "teorias da evolução sociocultural", a miscigenação no Brasil é um elemento complexo relacionado à herança africana e ao processo de colonização por países europeus e a miscigenação com outras culturas como etnias indígenas que já habitavam a latinamérica, por exemplo. O que, certamente, influenciou nossa cultura na arte de cozinhar e se alimentar, como os pratos feitos a partir de alimentos essencialmente da sociobidiversidade e cultura local, como os legumes, frutas, carnes e grãos e os costumes trazidos da Europa.

Segundo Cascudo (2012) e Querino (2013), os hábitos alimentares dos brasileiros foram formados a partir das matrizes indígena, europeia e africana. Por força do protagonismo da colonização, o europeu imprimiu grande influência nos hábitos alimentares dos brasileiros, embora também tenham sofrido fortes influências das culturas subjugadas das matrizes africanas.

Inspirado na preparação de comidas africanas, o Brasil manteve-se como um dos primeiros países a se dedicar a produção de pratos antes já tradicionais na África. Exemplos de degustação e aprovação por maior parte da população brasileira é o feijão preto, o cuscuz, a canjica e vários outros alimentos, relacionados aos escravizados africanos em plena época de colonização (ASSUNÇÃO,2006). Nos quilombos brasileiros, do período da escravidão, um elemento típico da economia e da alimentação foi a farinha de mandioca. Os negros plantavam e colhiam mandioca e a transformavam, através de moagem, peneiras e fornos, em farinha e outros derivados. No Nordeste colonial, os quilombos eram constituídos por grandes choças de capim e rodeadas de hortas, além do feijão, arroz e mandioca, com fartas plantações. Nos quilombos também aconteciam festas para homenagear suas colheitas, dada a importância da agricultura para a sobrevivência das famílias e ainda hoje como símbolo das atuais comunidades remanescentes (GOMES, 2015).

De acordo com Cascudo (2012), ainda hoje na culinária mundial, são muitas as adaptações a produtos que foram trazidos pelos povos africanos como forma de tempero e maior aprimoramento dos típicos pratos já existentes. O famoso azeite de dendê, o extrato de coco, a noz moscada, todos esses são produtos da culinária africana que atualmente são indispensáveis em muitos pratos mundiais.

O extrato de coco e o dendê são marcas da comida baiana, principalmente na preparação de moquecas a base de frutos do mar, como camarões e peixes, além do tradicional acarajé e abará, todos alimentos de origem africana que ganham o paladar e a mesa dos baianos e tem uma forte relação cultural e religiosa por também fazer parte da comida ritual do candomblé.

No Sertão Norte da Bahia, o extrato do coco é substituto pelo leite do licuri, que também é uma palmeira com as amêndoas comestíveis. Nesse caso, o ingredidente é destaque no preparo dos peixes e feijões.

Para garantir a produção de alimentos saudáveis, e que compõem a base alimentar a partir da cultura das comunidades quilombolas, é preciso garantir as práticas agroecológicas nos mais diversos aspectos desde a cultura alimentar até na forma de lidar com a terra. Porém, a comunidade quilombola Lage do Antônio nas últimas décadas - há pelo menos 30 anos- tem sofrido o impacto da entrada de alimentos industrializados, que, assim como no restante do mundo, faz parte do modelo econômica agroexportador do agronegócio que transformou a comida em mercadoria, expandindo as indústrias de alimentos geneticamente modificados e ultraprocessados com a justificativa de acabar com a fome do mundo.

Todavia, essa não passa de uma farsa do sistema de produção capitalista para ganhar dinheiro vendendo alimentos em quantidade e sem qualidade, comparado aos produtos da agricultura familiar que garantem diversidade, qualidade nutricional, segurança e soberania alimentar e resguarda as práticas culturais em torno da sua procução.

Práticas socioculturais na comunidade

Os hábitos de consumo alimentar das sociedades sofrem mudanças ao longo do tempo a através das quais normas são incorporadas num processo de construção de um saber nutricional desenvolvido por tentativa e erro e pela experimentação (CASTRO 1951; CASTRO e COIMBRA, 1985). Diante disso, considerar que os hábitos alimentares de determinada população precisam ser alterados é um grande desafio para as nossas gerações se adaptarem e para a educação alimentar, dado que para isso envolvem relações entre pessoas e comportamentos humanos.

Para Araújo e Lima Filho (2012), a alimentação está associada a produção e a reprodução da vida material, por ser um conjunto de práticas e saberes que estão relacionados a um importante eixo articulador da cultura e na organização social, associado à sobrevivência e à subsistência, por meio de atividades extrativistas e agrícolas, a alimentação se torna um elemento que contribui para o entendimento da relação do sujeito com a natureza

As comunidades tradicionais, em especial as comunidades quilombolas, tem um grande diferencial, principalmente na forma de manejar as culturas agrícolas e fazer os festejos tracionais, características de pertencimento dessas comunidades à sua ancestralidade. Além disso, os remanescentes de quilombos têm uma forma de organização peculiar. Como são realizados mutirões organizados pelos os moradores do quilombo para cuidar das culturas agrícolas ou outras atividades que possam vir a surgir, nesses momentos culturais ou de trabalho, são servidas as diversidades alimentares dos quilombos.

Os quilombos ainda trazem consigo as características da cultura alimentar africana, pois, são esses hábitos que fazem com que essas comunidades quilombolas mantenham os seus costumes, principalmente no modo de viver e de lidar com sua ancestralidade.

Para Querino (2013), as comidas eram chamadas de iguaria. Além disto, não somente grupos étnicos mas também certas nações e países, são definidos ou parcialmente definidos, por sua alimentação corrente, por certas e determinadas iguarias preponderantes na alimentação de suas gente, características de suas cozinhas.

Todavia, são essas iguarias que hoje em dia representam muito bem o nosso povo negro, tendo em vista que não são mais chamadas pelos mesmos nomes e incorporaram outras culturas e influências, mais prevalece até hoje nas cozinhas brasileiras. Além disso, as cozinhas baianas, assim como a formação étnica do Brasil, representam a fusão do português, do indígena e do africano, e de outros povos que em diferentes movimentos da história do país migraram para o Brasil.

Para tanto as diversas práticas alimentares que os territórios quilombolas têm, são fruto dessas diversidades étnicas que por aqui passaram, sobre tudo de matriz africana e indígena que, de acordo com Querino (2013), é fácil demostrar na diversidade de hábitos ali-

mentares como pamonha e canjica feitas de milho verde, e as preparações dos derivados da mandioca como o beiju, o mingau de tapioca e a goma.

Na comunidade quilombola de Lage do Antônio, existe essa diversidade de antigas práticas alimentares reproduzidas até os dias de hoje. Segundo relato dos entrevistados, algumas delas são mantidas desde os seus ancestrais, como por exemplo, o costume de comer cuscuz no café da manhã, que era uma alimentação dos povos africanos. Esse cuscuz que é feito nas casas das famílias, na maioria das vezes, é de massa de mandioca guardada desde a época das farinhadas, que acontece na comunidade.

A farinhada é uma das principais práticas alimentar da comunidade, isso porque a população cultiva até hoje o plantio de mandioca para fazer a farinha e a extração da fécula que é usada para fazer o beiju.

Mia fia as farinhadas aqui são uma forma de diverti pra nós e também das farinhadas nós faz a farinha, e o beiju pra nós comer, e também as nossas vidas mudou muito porque naquele tempo nos comia era bro de licurizeiros, isso quando os licurizeiros prestavam porque muitas vezes quando nós ia tirar o bro nos licurizeiros não tinha nenhuma massa ai tinha que ir pra outro pé de planta, ver se naquele tinha, alguma massa para nós fazer farinha pra a gente comer com feijão, esses tempos de antigamente era muito difícil para nós, hoje em dia você pode ver que a maioria dos licurizeiros tem muitos que estão todos cortados, é por conta da época que nos tirava esse bró para comer (MARIELI, 2019).

O plantio de milho é uma cultura fortíssima na comunidade, ele acontece duas épocas do ano, no inverno e nas trovoadas. Além disso, as sementes utilizadas são guardadas e passadas de geração em geração na tentativa de evitar a invasão de espécies geneticamento modificadas, que exigem a utilização massiva de agrotóxicos.

Nós aqui planta o milho duas veis no ano, com o milho nois faz a pipoca, canjica, mungunzá, pamonha, cuscuz pisado no pilão para comer no café da manhã, mia antigamente nois torrava a pipoca e pisava no pilão para comer com café e com feijão por que antigamente não tinha farinha. Tinha vez que nois comia no café aipim que nois plantava junto com as plantação do milho, o café nois torrava os caroço e depois pisava no pilão, quando não tinha agui na comunidade nois ia compra em uma comunidade chamada camaleão. Pra ir compra lá tinha que ir de jegue ou de burro porque aqui nois não tinha carro nem moto naquele tempo. Nois aqui também prantava com as sementes que são guardadas todos os anos que nois faz os plantios, o menina é bom demais porque nois tira uma safra muito boa com as nossas semente (OLIVIA, 2019).

Tem o feijão de corda e de arranca que são plantados e bastante consumidos na comunidade, principalmente o feijão de corda, quando ele é preparado com o leite de licuri, uma cultura que é mantida na comunidade desde os antepassados.

Nois agui prepara o feijão de corda com o leite de Licuri, porquê da um sabor diferente na comida e também no tempo que eu morava mais meus pais não tinha carne, ai nois preparava o feijão e algumas vezes o arroz com Licuri. Mais o arroz mia fia naquele tempo nos só comia na semana santa porque era muito difícil encontra arroz aqui por perto. Também naquele tempo na semana santa eu aprendi com os pais que não podia comer carne, ai quando tinha algum peixe nos também preparava com leite de Licuri, mais até hoje nois faz isso não comemos carne na semana santa, e prepara nossos peixinhos com o leite de Licuri. Nois também não utilizava óleo naquele tempo para prepara as comidas os nosso óleo que nois tinha por certo era a banha de porco, para prepara as nossas comidas e o dendê, esse dendê como nois somos descendentes de africanos eles também certamente usavam lá (PEROLA NEGRA, 2019).

É de fundamental importância cultivar os diversos tipos de alimentos, sejam eles anuais ou não, para manter a qualidade alimentar do nosso povo, como também manter vivo a nossa cultura. No entanto, é muito difícil hoje não nos depararmos com os diversos pacotes de insumos que são oferecidos constantemente, na contramão da agroecologia e da prática das sementes crioulas que são passadas de geração para geração e que tentamos manter.

Os agricultores familiares tendem a manter certa variedade de culturas. Muitas destas plantas são variedades locais, mais heterogêneas geneticamente que as variedades modernas, e as sementes foram transmitidas de pessoa a pessoa. Estas variedades autóctones oferecem maior defesa contra a vulnerabilidade e melhoram a segurança das colheitas em meio as doenças, pragas, secas e outras tensões (ALTIERI, 2010).

As comidas que têm história sempre são lembradas pelos sujeitos para além dos sabores, elas remontam um passado de dificuldades, mas de resistência através da cultura alimentar. Além disso, é notório que muitas delas ainda estão presentes em nossos pratos e no nosso cotidiano.

As comidas que eu mim lembro de antigamente era café com farinha, cuscuz com milho pisado no pilão, pipoca torrada e pisada no pilão, bró de licurizeiros que era usado como farinha, rapadura com pipoca, muitas caças do mato, plantas da caatinga, mel de abelha, de arapuá (MARIA BONITA, 2019).

Para Gomes (2015), nos quilombos brasileiros do período da escravidão, um elemento típico da economia e da alimentação foi a farinha de mandioca. Os negros plantavam e colhiam mandioca e a transformavam, através de moagem, peneiras e fornos, em farinha e outros derivados.

Nós comia também muita comida sendo do mato como imbu com os imbu nois fazia umbuzada com

leite de cabra ou de Licuri, o bredo nos comia muito cozido tinha vezes que era pra substitui as carnes. Aqui também nos fazia os caldo besta que era feito de leite de Licuri e ovo quebrava os ovos dentro do caldo e botava pra cozia depois comia com pimenta. (ANA CAROLINA, 2019).

As caças do mato nos comia muito como preá, tatu, teiu, labu, coelho isso mia tudo nois comia mia porque era difícil nos encontra carne, só tinha um pedaço de carne quando nossos pais criava um porquinho ou cabra, mais os mais certo era comer as caças do mato o tinha tanto peba aqui quando eu cheguei aqui na Lage do Antônio. (MARGARIDA ALVES, 2019).

As comidas de antigamente tem um grande diferencial que é a qualidade. Antigamente as pessoas não tinham tantos tipos de doenças graves como as doenças de hoje em dia, como aponta uma das mulheres entrevistada:

Hoje em dia estamos cheios de doenças mais isso é porque nois come as comidas que vem de fora cheios de químicos, como as carnes de gado que nois compra lá nas feiras todas enfezadas que as vezes eles matam todas vacinadas. Nem se compara com as nossas galinhas de terreiro que nois cria e mata pra comer, e os ovos muitos mais saudáveis do que estes de galinhas de granja que a gente compra lá nos mercados (DANDARA, 2019).

Mais do que as intoxicações agudas de fácil identificação, o mais problemático são as intoxicações crônicas decorrentes de exposição a baixas dosagens por longos períodos, como o câncer, o mal de Parkinson, a depressão, o suicídio, malformação congênita, prematuridade, puberdade precoce, infertilidade, entre outros. Existe uma farta literatura nacional e internacional comprovando a associação entre exposição direta e indireta a agrotóxicos e a ocorrência dessas doenças (COSTA et al., 2008).

Trata-se de um problema do campo e da cidade, uma vez que as populações e centenas de municípios, estão rodeados por monoculturas, além disso, são expostas às derivas das pulverizações e toda a população consome diariamente venenos nos alimentos que chegam nossa mesa (COSTA et al, 2008).

Diante disso, a comunidade vem tentando resistir e manter sua diversidade e especificidade na cultura alimentar, como pratos feitos através do leite do licuri. O licuri é uma palmeira nativa do bioma Caatinga em abundância na comunidade. A relação da comunidade com essa palmeira é bastante íntima, tendo em vista que, da planta não é usado apenas à amêndoa para fazer o leite. É também consumida in natura, serve como ração animal e a palha é usada para fazer banheiros, esteiras, chapéus e abanadores.

O costume de preparar as comidas com o leite do licuri vem desde os primeiros moradores e ele é bastante consumido, principalmente em duas épocas do ano na comunidade: na semana santa, período em que todas famílias se reúnem para celebrar com comidas como o peixe, feijão e arroz; e em junho, mês em que é celebrado o santo padroeiro da comunidade, Santo Antônio, nesse período faz-se diversos pratos utilizando o licuri como arroz doce, cocadas de licuri, canjica, mungunzá e mingau.

As nossas festas aqui são muitos boas como no mês de junho nois faz os festejos de Santo Antônio que é comemorada no dia treze de junho, nesse dia nos faz muita comida para servir para os convidados e a maioria delas é preparadas com o leite de Licuri. Antigamente as festa era muito boas porque não tocava as músicas de hoje em dia, nos ia mas os nossos pais pra as festas do mês de junho e eram muito boas. Além do mais tinha várias comidas boas pra comer a noite toda. E essas comidas não vinha de fora era todas feitas aqui na comunidade, como nois plantava o milho aqui mesmo tem bastante licurizeiros e é assim

nossa comunidade eu não troco por nada, por que aqui nos festeja quando tem as festas. Como no dia da consciência negra nos faz a festinha muito boa e as comidas pra servir para os convidados (ANASTACIA, 2019).

Não só no mês de junho que a comunidade celebra festejos. Já faz dez anos que os moradores do quilombo comemoram o 20 de novembro, dia da Consciência Negra e de luta contra o racismo. Esse dia relembra a morte de Zumbi dos Palmares, em 1695, que foi um dos maiores líderes negros do Brasil na luta pela libertação do seu povo contra o sistema escravista. Nessa data as comunidades, e organizações que defendem, se reúnem para refletir e lembrarem daqueles que tombaram na luta, além de expressar a autêntica cultura de matriz africana como nosso legado cultural.

Durante a comemoração da Consciência Negra, são apreciadas várias comidas típicas preparadas pelos moradores, tais como: arroz doce e mugunzá com leite de licuri; cocada de licuri; cocada de leite; feijão tropeiro; doce de umbu; vinho de umbu. Além das manifestações culturais da comunidade como o Reisado Rainhas da Liberdade e o batalhão, que é a forma de trabalho coletivo muito usado pelos moradores para realização de diversas atividades, inclusive a produção da farinha de mandioca. São convidadas comunidades circunvizinhas para participarem do evento de forma coletiva.

Apesar da luta para manter os hábitos alimentares da comunidade quilombola Lage do Antônio, a entrada dos alimentos industrializados tem influenciado a cultura alimentar de todo mundo, e no quilombo não é diferente. Por conta disso, sentimos essa transformação e nos preocupamos em como esse movimento pode afetar a cultura logal e a herença dos povos de matriz africana na nossa comunidade, visto que a comunidade está para além só da alimentação, mas envolvida em processos socioculturais de extrema relevância para a manutenção da vida e da identidade do quilombo.

Considerações finais

A partir dessa pesquisa pudemos compreender um pouco mais a cultura e a alimentação no contexto dos povos tradicionais de matriz africana através dos hábitos alimentares das famílias da comunidade quilombola Lage do Antônio, assim como analisar as práticas socioculturais em torno da alimentação através das entrevistas realizadas com as mulheres do quilombo, visto o destaque e a importância delas na manutenção desses processos da cultura alimentar, o que também evidencia como a questão de gênero precisa ganhar destaque nesse debate.

A investigação se mostrou de fundamental importância para conhecer as principais comidas típicas da comunidade e como elas se articulam a partir dos costumes e da história, principalmente, com a culinária de matriz africana, com as manifestações culturais e como esses os pratos se incorporaram nas mesas dos brasileiros e hoje tem um grande diferencial por conta dos gostos e os sabores gerados a partir da miscigenação com outras culturas.

É importante salientar que é percebido pelos sujeitos quilombolas certa diferença entre as comidas que existiam antigamente com as de hoje em dia que, de acordo com as entrevistadas, a alimentação consumida antigamente era mais saudável e não eram associadas a tantas doenças na população como hoje, devido os produtos industrializados que invadiram a comunidade e podem ser responsáveis por alguns agravos de saúde que são observados por esses sujeitos.

Portanto, com a realização desta pesquisa identificamos o potencial da comunidade com relação à cultura alimentar, assim como a forma de organização, as manifestações culturais e como eles fortalecem a cultura da comunidade e são fundamentais para os processos de continuidade das heranças de matriz africana em torno da cultura alimentar.

Referências

ARAÚJO, M. S. G.; LIMA FILHO, D. L. Cultura, trabalho e alimentação em comunidades negras e quilombolas do Paraná. **Ateliê Geográfico**, v. 6, n. 3, p. 113-131, out. 2012.

ASSUNÇÃO, Quilombos: Comunidades Remanescentes- RN. Departamento de Antropologia, UFRN. Fundação Hélio Galvão. **Revista Galante Natal,** n.17, v. 03, nov. 2006.

ALTIERI, Miguel. Agroecologia, agricultura camponesa e soberania alimentar. Presidente Prudente. **Revista Nera**, n. 16, p. 22-32, jan-jun. 2010.

BOOG, M, C.F. **Educação nutricional passado, presente e futuro**. Revista de nutrição, v.10, n.1p.5-19,2013.

BRASIL. Decreto 4.887 de 2003. **Regulamenta o procedimento** para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Brasília — DF. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%204.887%2C%20DE%2020,Ato%20 das%20Disposi%C3%A7%C3%B5es%20Constitucionais%20Transit%C3%B3rias. Acesso em: 29 jun. 2020.

CASCUDO, Luís Câmara. **História da Alimentação no Brasil**: Pesquisa e notas. Belo Horizonte, Itaiaia, 2012.

CASTRO, J. de. **Geopolítica da fome:** Ensaios sobre os problemas de alimentação. Rio de Janeiro, C.E.B, 1951.

CASTRO, C. M.; COIMBRA, M. O problema alimentar no Brasil. 1. ed. São Paulo: Unicamp, 1985.

COSTA. A. M.; RIZZOTO, M. L. F.; LOBATO, L.V.C. A questão dos agrotóxicos rompe os limpos da ética da preservação da saúde e da vida. **Saúde em Debate**, v. 42, n.117, p. 346-53, 2018.

GRHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa.** Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS - Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120 p. 2009.

GOMES, F. **Mocambos e quilombos:** uma história do campesinato negro no Brasil. São Paulo: Claro Enigma, 2015.

LEONARDO, M. Antropologia da alimentação. **ANTROPOS – Revista de Antropologia,** v. 3, 2009.

QUERINO, M. Costumes africanos no Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

RIBEIRO, Darcy. **O Processo Civilizatório**: etapas da evolução sócio cultural. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

Diversidade alimentícia das PANC na Lagoa do Saco – BA

Crislandia ReisBrito GabrielTroilo Liz Oliveira dos Santos

Introdução

Ao observarmos as plantas existentes no mundo, sejam elas nativas ou exóticas, ao se buscar estudar cada uma delas, será possível notar a grande biodiversidade de plantas com elevado valor nutricional e que podem ser introduzidas na alimentação humana, porém ainda são pouco valorizadas. São as denominadas PANC: Plantas Alimentícias Não Convencionais (KELEN et al., 2015).

As PANC são espécies de plantas que podem ser consumidas, porém não é comum o preparo das mesmas, pois não são encontradas no mercado, pelo fato de existir uma alimentação padronizada e com uma quantidade pequena de variedades (KINUPP, 2007).

PANC é um termo criado também para aquelas plantas que eram consumidas antigamente e hoje entraram em desuso, que devido à inserção de outros cultivares ocidentais acabaram desvalorizando as espécies locais, segundo Kinupp e Lorenzi (2014) dentro de um século o número de plantas consumidas no Brasil caiu de 10 mil para 170 espécies consumidas pelapopulação.

Estas plantas não convencionais estão presentes em quase todos os lugares, podendo ser nativas ou exóticas. Habitam em nossos quintais, terrenos abandonados das grandes cidades, cercas vivas, entre outros. Muitas delas são consideradas "matos", plantas espontâneas, ornamentais e medicinais, porém muitas destas espécies também são comestíveis e possuem um alto valor nutritivo e podem ser preparadas de diversas formas através de suas folhas, caules, tubérculos, frutos, flores e sementes a depender da espécie; muitas destas plantas podem se tornar temperos, hortaliças e até corantes naturais (KINUPP; LORENZI, 2014).

São também considerados PANC aquelas espécies que estão presentes no mercado e fazem parte da nossa dieta cotidianamente, porém possuem partes alimentícias não convencionais que são descartadas como, cascas de frutas e verduras, folhas e sementes (ROCHA, 2017).

O cultivo e conservação de plantas alimentícias é uma grande estratégia para o suprimento de alimentos, principalmente para as pessoas com baixo poder aquisitivo e para os camponeses que possuem pouca terra para garantir a subsistência de suas famílias (KINNUP, 2007).

A alimentação humana atual é muito restrita, ou seja, com uma variedade pequena de sabores, sendo poucas as espécies alimentícias aproveitadas. Há um número muito grande de plantas que podem fazer parte da dieta alimentar e não são utilizadas. Muitas PANC estavam inseridas na dieta alimentar humana, entretanto, com a diminuição da biodiversidade e padronização da produção, a alimentação humana tornou-se restrita, compreendendo um número reduzido de espécies vegetais (ESTEVE, 2017).

O estudo das PANC em comunidades tradicionais se faz necessário devido ao desuso de algumas espécies comestíveis, além de algumas delas não terem custo de produção, podendo ser adquiridas através do extrativismo da vegetação local. No livro Plantas Alimentícias Não Convencionais do Brasil feito por Valdely Ferreira Kinupp e Harri Lorenzi (2014), foram catalogadas 351 espécies de plantas comestíveis e o valor nutricional destas espécies foram registrados,

além de características, formas de propagação, partes a serem utilizadas e o preparo de receitas. Muitas destas plantas catalogadas estão presentes nos quintais e roçados das famílias camponesas, onde algumas delas são ou já foram consumidas, restando assim difundir o conhecimento sobre a diversidade de espécies utilizadas para o consumo humano, algumas destas são utilizadas apenas para fins medicinais ou ornamentais.

O bioma caatinga destaca-se pela grande variedade de PANC, pela grande presença de cactos como o mandacaru, a cabeça de frade, o xique-xique, a palma e outrasespécies exóticas que são culturalmente usadas para outros fins, mas que podem ser consumidas, pois além de saborosas apresentam um elevado valor nutricional (NASCIMENTO, 2014). A valorização cultural do consumo das cactáceas além de melhorar as condições nutricionais, pode gerar renda para as famílias das regiões semiáridas, onde a incidências destas espécies são maiores. Inúmeras destas cactáceas já são utilizadas na fabricação de doces e geleias, bastante saborosas e nutritivas, e são comercializados em feiras agroecológicas. Temos também, diversas espécies de bromélias e pepinos silvestres subutilizados na Caatinga (NASCIMENTO, 2014).

Podemos dizer que atualmente estamos vivendo em uma era favorável para buscar cada vez mais a mudança de hábitos alimentares. Muitos cursos de gastronomia e chefes de cozinha estão à procura de ingredientes diferentse, longe das mesmices oferecidas pelo padrão alimentar, com isso, inúmeras espécies de PANC estão sendo cultivadas, preparadas e servidas, sendo algumas delas incorporadas a outros ingredientes convencionais de alguns restaurantes, escolas, feiras agroecológicas, tudo isso pela procura de alimentos orgânicos e cardápios artesanais com sabores inovadores, neste sentido para não causar uma descaracterização das PANC é preciso

incentivar cada vez mais os camponeses(as) juntos a suas cozinhas comunitárias a valorizar uma alimentação mais justa e saudável a partir também das grandes inovações gastronômicas (KINUPP; LO-RENZI, 2014).

Em algumas feiras orgânicas já são encontradas algumas espécies não convencionais. Através de uma rede chamada PANC-Bahia, localizada no próprio estado, alguns trabalhos de identificação de algumas plantas vem sendo realizadas, sejam aquelas ainda totalmente desconhecidas, como aquelas já comercializadas e consumidas.

O presente trabalho teve como finalidade ampliar o conhecimento sobre as PANC da região, catalogando e divulgando as espécies de plantas não convencionais existentes na comunidade de pesquisada. Além disso, a proposta visou contribuir através de palestras informativas, sobre os nossos hábitos alimentares, a importância das PANC para a geração de uma cultura alimentar saudável, nutritiva, popular e consciente, e investigar com as famílias camponesas as plantas alimentícias não convencionais consumidas antigamente e que entraram em desuso, além da realização de uma atividade prática com estas plantas na preparação de receitas e degustação com os participantes da pesquisa.

A metodologia participativa

O local escolhido para realização da pesquisa foi na comunidade de Lagoa do Saco, que está situada no município de Monte Santo, região Norte da Bahia, onde residem cerca de 300 famílias. Os limites geográficos da comunidade se dão pela localização de fazendas circunvizinhas que as rodeiam, como: Lagoa Redonda, Vieira, Lajedo, Engorda (comunidade mãe) e outras fazendas parentes constituídas por famílias que plantam e criam seus animais.

O método de pesquisa utilizada neste trabalho foi à pesquisa-ação, apresentado por Michel Thiollent (1986), um tipo de pesquisa social na qual os participantes da pesquisa e o pesquisador estão totalmente envolvidos, juntos buscam compreender e entender o objeto dapesquisa de forma coletiva, levando sempre em consideração o conhecimento popular dos camponeses.

Para divulgar o trabalho sobre as PANC os(as) pesquisadores (as) fizeram um convite, em um evento com grande parte da comunidade presente, para participar de dois momentos de diálogo, no espaço coletivo da igreja católica. A primeira sobre os nossos hábitos alimentares, e como a alimentação vem se tornando cada dia mais padronizada adentrando-se assim no debate sobre as PANC como uma forma alternativa, na tentativa de mudança do modelo atual da comida dominada pelo agronegócio. A segunda trouxe uma discussão aprofundada sobre as PANC, destacando a definição, qual a importância, as principais espécies comestíveis existentes na comunidade, com base nas entrevistas realizadas e no trabalho de identificação através do guia botânico de plantas alimentícias não convencionais, conhecendo quais entraram em desuso e quais ainda são consumidas. O público das palestras foram mulheres e homens com uma faixa etária de 25 á 70 anos, sendo a maioria o gênero feminino.

Para catalogar as principais plantas comestíveis não convencionais da comunidade em estudo, a pesquisadora realizou uma visita a campo com o auxílio de alguns camponeses(as) que conhecem nitidamente as plantas lá existentes, e quais delas já tenham feito parte da dieta alimentar ou que é conhecida como espécie comestível, identificando também outras espécies de PANC desconhecidas pelos camponeses(as) com o auxilio do guia de identificação "Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil" de Valdely Kinupp e Harri Lorenzi (2014).

Em seguida, foram realizadas rodas de conversas e as informações repassadas, entorno desses alimentos. Logo em seguida, foi realizada uma oficina de preparo e degustação de receita dentro da comunidade, um ambiente de troca de conhecimento e preparação de receitas caseiras, uma área de lazer da família Andrade (Rancho). Contando com um público de 24 participantes na oficina, dentre elas adultos jovens e crianças (homens e mulheres).

Na parte inicial da oficina foi ressaltada mais uma vez a importância das PANC para saúde humana e as inovações para garantir diversos pratos usados cotidianamente, junto à valorização de espécies presentes em nossa região, apresentando em seguida todas as plantas a ser utilizadas durante o preparo da receita. Grande parte do alimento degustado pelos participantes foram preparadas anteriormente para não tornar uma atividade tão extensa.

As duas receitas selecionadas para a oficina foram inspiradas no guia de plantas alimentícias não convencionais elaborados por Valdely Kinupp (2007). Esta oficina buscou desmistificar a desconfiança e preconceitos na utilização dessas plantas na alimentação, onde muitos já buscam a valorização das mesmas, com o ânimo de está elaborando estas receitas em pratos do dia-a-dia. O trabalho de preparação e degustação das receitas teve um tempo de duração de três horas.

O processo de divulgação expandiu-se e uma oficina de preparação e degustação de receitas, também foi realizada no espaço de comercialização da Economia Popular e Solidária (Monte Sabores) na sede do município de Monte Santo, com a preparação de uma tapioca colorida fazendo também o uso de flores da Cunhã (*Clitoria ternatea* L.) para coloração da tapioca, e o creme de alho (*Allium sativum*L.) com algumas erva como o Bredo ((*Amaranthus deflexus*L.), a Beldroega (*Portulaca oleracea*L.) e o Bredo de praia (*Blutaparon por-*

tulacoides (A. St. Hil.)), também acompanhados com a flor da abóbora (*Cucurbita moschata*(Duchesne ex Lam.) Duchesne ex Poir.).

Esta atividade realizada no espaço Monte Sabores foi de grande importância, tendo as seguntes receitas selecionas para degustação: uma tapioca colorida com flores da Cunhã e um creme de alho com algumas ervas já citadas anteriormente. Além do suco de abacaxi com folhas de hortelã-pimenta (*Mentha piperita* L.), tapioca colorida com flores da Cunhã (*Clitoria ternatea*L.) e um creme de alho com folhas de Beldroega (*Portulaca oleracea* L.) Bredo (*Amaranthus deflexus* L.), Moringa (*Moringa Oleifera*L.) e azeite de Licuri (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc.).

Resultados e discussão

Este trabalho trouxe para a comunidade de Lagoa do Saco, uma questão extremamente inclusiva, tendo como maior importância à disseminação do conhecimento e a troca de saberes, contribuindo para a promoção da saúde e educação nutricional, social, gastronômica e ambiental. Conhecendo os interesses comerciais que está por traz da alimentação da comunidade e o conhecimento de espécies comestíveis que estão em desuso devido à padronização da alimentação industrializada, com a adição de insumos químicos promovida pelo modelo agroexportador. A realização do trabalho cominou na realização de rodas de conversas e entrevistas semiestruturadas com a comunidade, que promoveu um amplo envolvimento do público sobre o assunto, conduzindo a uma boa reflexão sobre o sistema agroalimentar que não se atenta com o bem-estar da população e sim com a geração de lucros.

O tema PANC foi abordado dentro da comunidade também como agente de reflexão e transformação dos hábitos alimentares através da valorização de plantas e partes alimentícias, não corri-

queiras, e a contribuição das mesmas para promoção da soberania alimentar, valorização das nossas espécies nativas, diversidade no prato, alimentação saudável, princípios agroecológicos e cuidado com o meioambiente.

No decorrer do trabalho também foi divulgado algumas espécies comestíveis desconhecidas pela comunidade e que foram identificadas durante a realização do trabalho através de pesquisas bibliográficas, guia de identificação de PANC e entrevistas, este debate gerou uma alta discursão e grandes descobertas por parte dos agricultores e agricultoras presentes, deixando o encontro bastante rico e participativo.

Ao final da pesquisa foram catalogadas 55 espécies de plantas alimentícias não convencionais na comunidade, 24 destas não eram conhecidas pelos moradores, inclusive algumas bastantes atrativas no preparo de corantes naturais e temperos, sementes e flores comestíveis, além de frutos imaturos e brotos jovens preparados de diversas formas. 21 PANC são consumidas pelas famílias, destas, maior número se refere às partes alimentícias não convencionais como cascas de frutas e folhas de legumes utilizadas em diversas receitas entre asfamílias.

Das espécies catalogadas 10 estão em desuso pela comunidade, algumas destas eram consumidas *in natura* quando encontradas na caatinga, para algumas famílias as longas estiagens têm contribuído para a redução do consumo de algumas plantas por só crescer espontaneamente após os períodos de chuvas.

Na realização do trabalho um dos objetivos essenciais foi à divulgação e identificação de espécies inexploradas e comestíveis existentes na comunidade Lagoa do Saco. O repasse deste conhecimento para a comunidade através das palestras realizadas gerou um grande envolvimento dos camponeses(as) presentes nos encontros,

podendo notar o entusiasmo e a determinação de colocar em prática as informaçõesadquiridas.

A tabela 1, destaca as principais informações adquiridas durante as entrevistas, apresentando as partes das plantas utilizadas, formas de preparo, onde se encontra maior incidência da espécie e algumas observações oportunas acrescentadas sobre a planta.

Tabela 1: Estrutura da entrevista e conhecimentos sistematizados sobre PANC na comunidade de Lagoa do Saco.

NOME POPULAR\CIENTÍFICO	PARTES UTILIZADAS	MODODE PREPARO	MAIOR INCIDENCIA
Alfavaca /Ocimum campecianumL.	Folha	Tempero	Caatinga
Assa peixe/ Vernonanthura phosphoricaLess.	Folha	Refogada e empanada	Caatinga
Barba de bode/ Physalis angulataL.	Frutos	In natura	Caatinga
Beldroega/ Portulaca oleraceaL.	Folhas	Refogada e in natura	Caatinga e Quintal e terrenos baldios
Beldroega graúda/ Talinum triangulare(Jacq.) Willd (Portulacacea)	Folhas	Refogadas e in natura	Caatinga,Quintal e terrenosbaldios
Bredo/ Amaranthus deflexusL.	Folhase sementes	Refogado	Caatinga,Quintal e terrenosbaldios
Cabeça de frade/ Melocactus zehntneri (Cac- taceae)	Miolo	Doces e geleias	Caatinga
Canapú/ Solanum muricatumAit.	Frutos	In natura	Caatinga
Casca da banana/ Musα acuminαtαspp.	Casca	Empanada	Quitandas
Casca da batatinha/ Solαnum tuberosum L.	Casca	Grelhada/Frita	Quitandas
Casca da melância/ Citrullus lanatus Schrad	Casca	Refogada e doce	Quitandas

Sementes	Chá "café"	Caatinga
Folhas	In natura, refoga- das ou em omeletes.	Quintais e roçado
Folhas	In natura e refogadas ou em omeletes.	Quintais e feiras agroecológicas
Folhas	In natura e refogadas ou em omeletes	Quintais e feiras agroecológicas
Folha	Desidratada (pó) e Refogada	Quintais e roçados
Fruta	In natura	Quintais
Fruto	In natura	Caatinga
Folhas	Suco e tempero	Quintais e hortos medicinais
Folhas	Refogada	Caatinga,quintais e terrenosbaldios
Batata	Doce de corte	Caatinga
Frutos imaturos e caule	Doce de corte e s refogados (fruto) in natura e conservas(caule)	Quintais e Chácaras
Folhas	Com leite	Quintais
Frutos	In natura	Caatinga,quintais e terrenosbaldios
	Folhas Folhas Folhas Folhas Fruta Fruto Folhas Batata Frutos imaturos e caule Folhas	Folhas In natura, refogadas ou em omeletes. In natura e refogadas ou em omeletes. In natura e refogadas ou em omeletes. In natura e refogadas ou em omeletes Folhas Desidratada (pó) e Refogada Fruta In natura Fruto In natura Folhas Suco e tempero Folhas Refogada Batata Doce de corte Frutos imaturos refogados (fruto) in natura e conservas(caule) Folhas Com leite

Moringa/ <i>Moringa oleifera</i> Lam.	Folhas	Refogadas e in natura (folhas) empanadas (flo- res)	Quintais
Palma/ Opuntia ficus- Indica L.	Raquetes	Refogadas	Quintais
Palma doce/ Nopaleα cochenillifera L.	Raquetes	Refogadas	Quintais
Quioiô/ <i>Ocimum basilicum</i> L.	Folhas	Tempero	Quintais
Serralha*/ Sonchus oleraceus L.	Folhas	In natura e refogadas ou em omeletes	Caatinga,quintais e terrenosbaldios
Trançassem*/ Plantago major L.	Folhas	In natura e refo- gadas	Quintais e hortos medicinais
Velame/Croton heliotropiifolius Kunth.	Folhas	Tempero	Caatinga

Fonte: Organização dos(as) Autores(as) (2019). *Utilizada para fins medicinais.

A beldroega é uma planta de grande incidência na comunidade, elas estão presentes em hortas, roçados e em terrenos baldios em meia sombra. É utilizado em diversos pratos, como substituição ao espinafre. É uma planta bastante resistente além de ser rica em vitaminas que protege o fígado e é antioxidante (KINUPP; LORENZI, 2014).

O Bredo ou Caruru é uma planta espontânea de grande incidência na comunidade, era uma planta muito utilizada pelas antigas famílias da comunidade, ela ainda é consumida por algumas pessoas, porém em menores quantidades. Seu uso é indicado em preparo de refogados em misturadas em outros alimentos cozidos como carnes, feijões e outros, suas sementes também são comestíveis, porém as suas folhas são mais utilizadas. Ela é rica em ferro, magnésio, proteína e fibras (RANIERI, 2017).

Segundo Kinupp e Lorenzi (2014) a serralha, é uma planta espontânea muito utilizada como remédios caseiros, porém toda sua parte aérea pode ser consumida, sejam cruas ou cozidas. É considerada uma hortaliça excelente, inclusive em algumas regiões elas já são comercializadas em feiras livres. Ela é bastante rica em energia (30 kcal/100g), cálcio (126mg/100g) e diversos nutrientes além de seu alto valor medicinal.

A moringa é uma planta bastante cultivada pela comunidade, antigamente suas sementes eram usadas no tratamento de água de barreiros, em seguida passou a ser utilizada em forma de pó como suplemento alimentício para crianças desnutridas, hoje ela é utilizada por algumas pessoas da comunidade tanto *in natura*, em omeletes e também desidratadas, ela é considerado uma planta bastante completa em termos nutricionais, é rica em vitamina A e cálcio, além dos diversos usos e princípios medicinais (KINUPP; LORENZI, 2014).

A comunidade apresenta uma grande diversidade de espécies vegetais, estas destacadas nas figuras ilustradas anteriormente, não demonstram a totalidade das espécies comestíveis existentes na comunidade, mostrando resumidamente suas características e valores.

A ênfase desta pesquisa, considerando seu objetivo central, possui uma caracterização bastante significativa, pois por meio dos conhecimentos e sistematização dos saberes obtidos, através do diálogo com a comunidade e dos diversos conhecimentos científicos adquiridos ao longo de toda a pesquisa, o trabalho de divulgação e identificação foi realizado intensamente e os resultados foram todos alcançados. Restando assim o anseio de continuar o trabalho iniciado na comunidade, pois esta projeto despertou o interesse de muitas pessoas em prosseguir tanto com o trabalho de divulgação das PANC como a necessidade de estar sempre discutindo sobre os nossos hábitos alimentares, na busca de uma vida mais saudável.

Diante das atividades desenvolvidas e da aceitação pelos participantes, a equipe de administração do Monte Sabores inseriu três receitas com PANC no cardápio do espaço de comercialização solidária: o suco de abacaxi com folhas de hortelã-pimenta (*Mentha piperita* L.), atapioca colorida com flores da Cunhã (*Clitoria ternatea* L.) e o creme de alho com folhas de Beldroega (*Portulaca oleracea* L.) Bredo (*Amaranthus deflexus* L.), Moringa (*Moringa Oleifera* L.) e azeite de Licuri (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc.). Porém, existem ainda inúmeras receitas a serem preparadas e degustadas com as potencialidades existentes na região, necessitando também de um profundo debate teórico e ações práticas em atuações futuras a serem realizadas na comunidade ou em outros espaços.

Considerações finais

Este trabalho foi realizado em um local onde os participantes da pesquisa não apresentavam o conhecimento do conceito das PANC, sendo para as famílias algo bastante inovador, capaz de motivar ainda mais a realização das atividades propostas, ocorrendo em todos os momentos troca de saberes e grandes aprendizados. Notou-se que a comunidade tem um alto potencial organizativo, o que contribuiu bastante para a boa realização do trabalho.

Estudar sobre PANC é expor inúmeras questões problematizadoras que nos permitem refletir e trabalhar estas espécies, vistas como "plantas que não se come" como algo de transformação política e consciente, repensando e modificando os nossos hábitos alimentares na busca da Soberania Alimentar. Daí vem o desafio do uso das PANC, por isso, é preciso desmistificar este tipo de preconceito com um longo trabalho de divulgação e diálogo para assim entender que possuímos uma vasta diversidade de plantas alimentícias

ao nosso redor, que nascem espontaneamente e não precisam ser cultivadas, e sim valorizadas para o nosso consumo, contribuindo para uma vida saudável a partir de uma alimentação diversificada e rica em nutrientes.

Permanece assim a necessidade de prosseguir com o debate e execução de práticas que contribuam na preservação da Soberania Alimentar, apresentando essas plantas como grande importância sociocultural e gastronômica.

O último item programático do projeto foi expandir o trabalho de divulgação para além da comunidade inserida na pesquisa e acredita-se que foi realizado com êxito, o trabalho sobre PANC foi disseminado. Permanece a necessidade de prosseguir com o debate e execução de práticas que contribuam para a Soberania Alimentar, apresentando essas plantas como grande importância sociocultural e gastronômica.

Por meio do aprendizado e sistematização dos saberes obtido através do diálogo com a comunidade, e do conhecimento científico adquirido ao longo de toda a pesquisa, o trabalho de divulgação e identificação foi realizado intensamente e os resultados foram alcançados. Destacando a inclusão de receitas com PANC no cardápio da Monte Sabores. Restando assim, a anseio de continuar um trabalho iniciado dentro da comunidade, pois esta pesquisa despertou o interesse de muitas pessoas em prosseguir tanto com o trabalho de divulgação das PANC,quanto com a necessidade de manter a discussão sobre os nossos hábitos alimentares, na busca de uma vida saudável, conservando-se também a ânsia de prosseguir com o debate e execução de práticas que contribuam com a Soberania Alimentar, apresentando estas plantas como grande importância sociocultural e gastronômica.

Referências

ALTIERI, M. A. **Agroecologia:** a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade. UFRGS, 2001.

ALTIERI, M. **Agroecologia:** bases científicas para uma agricultura sustentável. Ed.3, Edit. Expressão Popular, Rio de Janeiro 2012.

BORGES, C. K.; SILVA, C. C. **Um olhar sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC):** A divulgação científica das espécies na cidade de Manaus.Manaus, 2016.

ESTEVE, E.V. O negócio da comida quem controla a nossa alimentação. 1º ed., Edit: Expressão Popular, São Paulo, 2017.

IRPAA. No semiárido viver, é apender a conviver. Bahia: 2007.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK. P.; SIL-VA, D.B. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs)**: hortaliças espontâneas e nativas. (1ª ed.). UFRGS, Porto Alegre, 2015.

KINUPP, V. F. **Plantas Alimentícias Não convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia). Faculdade de Agronomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2007.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil**.Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo, 2014.

LEAL, M. L. Conhecimento e uso de Plantas Alimentícias Não convencionais (PANC) Ribeirão da Ilha – Florianópolis/SC. Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de Hortaliças Não convencionais.** Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. 1ª Edição. Brasília: 2010.

NASCIMENTO, M. A. G.; Aproveitamento agroindustrial de cactáceas no semiárido brasileiro. Tese (Doutorado em Engenharia de Processos). Universidade Federal de Campina. 2014.

RANIERI, G. R. (Coord.). **Guia prático sobre PANC:** plantas alimentícias não convencionais. 1 ed. São Paulo: Instituto Kairós, 2017.

RIGOTTO, R. M.; ROSA, I. F. Agrotóxicos. In: CALDART, R. S.; PE-REIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Org.). **Dicionário de Educação do Campo**. São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

ROCHA, Carlos. A importância da inserção de plantas alimentícias não convencionais. Panc's na alimentação humana. 2017. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação em Medicina e Ciências da Saúde) – Universidade Católica de Brasília, Brasília - Distrito Federal, 2017.

THIOLLENT M., **Metodologia da pesquisa-ação**. Edit. Cortez, São Paulo,1986.

TOLEDO, V. M; BARREIRA-BASSOLS, N. A MEMÓRIA BIOCULTU-RAL A importância ecológica das sabedorias tradicionais. 1.ed. São Paulo, Expressão Popular, AS-PTA, 2015.

Os Fundos de Pasto e o uso forrageiro da vegetação

Jailson Santana Da Silva Núbia Da Silva Oliveira

Introdução

Os Fundos de Pasto constituem centenas de comunidades espalhadas pela Caatinga e são considerados, pelos órgãos oficiais do Brasil, como populações tradicionais, localizada na região semiárida da Bahia. As comunidades de Fundo de Pasto têm na caprinocultura extensiva sua principal forma de subsistência, as mesmas têm um modo de vida peculiar, a maioria dos moradores tem um laço parental, seja ele de sangue ou compadrio, todos trabalham de forma coletiva, para a produção de origem animal ou vegetal. Segundo Garcez (1987), as comunidades de Fundo de Pasto são áreas coletivas, ocupada por pessoas de uma mesma família, onde realiza a criação de animais de forma extensiva e a agricultura de subsistência, principalmente nos cultivos de milho, feijão e mandioca.

Estas comunidades utilizam as áreas de uso comum para garantir a alimentação dos rebanhos mesmo em períodos de escassez, tanto de alimentos quanto de água. No município de Andorinha, nordeste do estado da Bahia, há um conjunto de comunidades de Fundo de Pasto perpassando um território predominantemente rural.

Por se tratar de uma área coletiva, não cercada, o pastoreio dos animais está presente durante o ano todo, sem fazer um manejo adequado, gerando sobre pastoreio na vegetação. O pastejo nestas condições pode vir a provocar a extinção de inúmeras espécies de plantas nativas, muitas delas com grande potencial extrativista e for-

rageiro, e consequentemente os animais nativos que se alimentavam delas, assim como exaurir o suporte forrageiro para os próprios rebanhos da comunidade.

Neste sentido, este trabalho buscou dimensionar o potencial de suporte forrageiro da vegetação da área de uso comum de Fundo de Pasto da comunidade de Pindoba, além de refletir sobre a importância do manejo pastoreio sustentável das áreas de uso comum, traçando estratégias que visem principalmente fortalecimento da soberania alimentar animal da comunidade.

Materiais e métodos

Enquanto metodologia, a pesquisa desenvolve numa abordagem qualitativa. Gonçalves (2005) destaca que a pesquisa qualitativa não faz uso de dados estatísticos na análise do problema pesquisado, ou seja, não tem a pretensão de numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas. Nessa abordagem, busca desenvolver dados obtidos no contato direto do pesquisador com o campo estudado, dando ênfase ao processo e se preocupando com a perspectiva dos participantes.

O lócus da pesquisa se deu na comunidade de Fundo de Pasto de Pindoba, que fica localizado a 16 km do município de Andorinhas no Território Piemonte do Norte do Itapicuru, estado da Bahia.

As reflexões sobre o conceito das comunidades de Fundos de Pastos, bem como sua relação com a Caatinga, se deram a partir Torres (2011), Teixeira, Stone e Heinemann (2015), Garcez (1987) e Alcantara e Germani (2009). O presente artigo é fruto do trabalho de conclusão do Curso de Tecnologia em Agroecologia da UFRB/ PRONERA, no qual pode ser visitada a pesquisa completa.

Os métodos utilizados para obtenção dos resultados consistem em um Inventário Florestal (IF) e um Diagnóstico Rural Participativo (DRP).

O Diagnóstico Rural Participativo - DRP, uma técnica que aborda a realidade da comunidade que está sendo investigada, levantando problemas que até então nunca foram resolvidos ou até mesmo não se sabe o que gerou. Assim, o DRP é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação.

O DRP pretende desenvolver processos de pesquisa a partir das condições e possibilidades dos participantes, baseando-se nos seus próprios conceitos e critérios de explicação, [...] apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e, assim, fomentar um desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010, p. 12).

Tendo em vista que a intervenção dos técnicos que estão aplicando o DRP será o mínimo possível, o profissional somente levantará pontos que a comunidade precisa trabalhar para melhorar suas qualidades de vida sem perder suas origens em sua realidade.

De acordo com Brena (1996), os IF tem como intuito identificar a composição florística da mata, a estrutura fitossociológica, quantificando o crescimento das plantas, a regeneração natural, mensuração dos níveis de germinação das plantas nativas de determinada área, além disso, pode-se observar a mortalidade, como fazer o corte necessário das plantas, grau de desmatamento, as formas de uso múltiplo da vegetação, as condições silviculturais e os danos que a floresta pode sofrer por quaisquer outros fatores antrópicos de uso da terra. Este é realizado a cada dez anos, período suficiente para saber em qual estado se encontra as matas, se houve um bom crescimento vegetativo, mortalidade, germinação e etc.

A análise da capacidade de suporte foi realizada segundo a metodologia descrita por Araújo Filho (2013), e diz respeito ao número adequado de animais que deve utilizá-la. Esse número, além de garantir o bem-estar contínuo dos recursos naturais renováveis da pastagem – solo, água, vegetação e fauna –, proporcionará a produção ótima de bens e serviços por tempo indeterminado.

Para o cálculo, tomou-se por base o peso médio do ovino adulto, que é de cerca de 30 kg, semelhante ao peso adulto dos caprinos sem raça definida (SRD), considerando o consumo diário de matéria seca de 4,5% do seu peso vivo e 3% para bovinos, conforme a literatura.

Em seguida, realizou-se uma amostragem em 3 pontos representativos da vegetação disponível para pastejo em um quadrante de 25 m², em seguida o material foi colocado para secar para determinação da matéria seca. Conhecendo o valor de matéria seca em kg, foi feito uma estimativa para 1 ha ou 10.000 m², com base nos valores de 25 m².

O valor da capacidade de suporte foi obtido dividindo-se a forragem disponível por ha pelo consumo de forragem dos animais.

O fundo de pasto e a caatinga

Existentes exclusivamente no Estado da Bahia, a ocupação comunal do território com características de Fundo de Pasto ganhou visibilidade a partir de 1980, quando os conflitos pela manutenção das terras por parte das comunidades levaram ao enfrentamento, forçando o Estado a reconhecer a legitimidade da ocupação da terra, caracterizadas como povos tradicionais.

Estas surgem após o abandono das grandes Fazendas por meio da devolução das terras à coroa portuguesa. De acordo com Torres (2011), é neste cenário de vacância que vaqueiros, e outras

populações que prestavam serviço aos grandes fazendeiros, apossaram-se das chamadas terras devolutas, constituindo seu modo de vida junto com seus saberes e fazeres.

[...] o Fundo de Pasto constitui-se enquanto um modo de vida camponês baseado em uma economia doméstica, cujo "padrão tecnológico" está fundamentado na utilização de técnicas e instrumentos rudimentares de trabalho. Os camponeses têm como valores basilares a família, a terra e o trabalho e utilizam-se de uma incipiente agricultura e de atividades extrativas voltadas ao autoconsumo e, principalmente, utilizam-se da prática do pastoreio extensivo, compartilhado de caprinos e ovinos, em terras de uso comum, de grandes extensões, localizadas no semiárido baiano, como mecanismo estratégico de reprodução social do grupo (SANTOS, 2010, p. 80).

Assim, estas comunidades de modo geral são espaços fortemente caracterizados pelo modo de vida peculiar, que cada uma carrega nas suas singularidades em suas respectivas lutas. Essa população possui um forte laço parental característico, que vem se desenvolvendo historicamente no semiárido nordestino, como expressa Alcântara e Germani (2009):

> [...] pode-se entender o Fundo de Pasto como uma experiência de apropriação de território típico do semiárido baiano caracterizado, criatório de animais em terras de uso comum, articulado com as áreas denominadas de lotes individuais. Os grupos que compõem esta modalidade de uso da terra criam bodes, ovelhas ou gado na área comunal, cultivam lavouras de subsistência nas áreas individuais e praticam o extrativismo vegetal nas áreas de refrigério e de uso comum. São pastores, lavradores e extrativistas. São comunidades tradicionais, regulamentados internamente pelo direito consuetudinário, ligados por lacos de sangue (parentesco) ou de aliança (compadrio) formando pequenas comunidades espalhadas pelo semiárido baiano (ALCÂNTARA; GERMANI, 2009, p. 13-14).

Nesse modelo de ocupação da terra todos trabalham em grupos, na perspectiva de construir algo que possa beneficiar a todos envolvidos.

Outro aspecto importante está na quebra de paradigma de combate à seca para a convivência com o semiárido, de acordo com Silva (2003):

A perspectiva da convivência requer e implica um processo cultural, de educação, de uma nova aprendizagem sobre o meio ambiente, dos seus limites e potencialidades. Requer a constituição de novas formas de pensar, sentir e agir de acordo com o ambiente no qual se está inserido. Ou seja, a convivência envolve a percepção da complexidade e requer uma abordagem sistêmica do semiárido brasileiro possibilitando a compreensão das dimensões geofísica, social, econômica, política e cultural (SILVA, 2003, p. 378).

De acordo com Cavalcanti e Resende (2010), tendo em vista que a maioria destas comunidades está localizada numa região marcada por baixos índices pluviométricos, inferiores a 800 mm, são caracterizadas por uma distribuição extremamente irregular de chuvas e um elevado índice de evapotranspiração sendo de 2.000 mm/ano.

Assim Imbirussú e Oliveira (2015) ressalta que:

As Comunidades Fundo de Pasto têm compreensão da necessidade de preservação do meio ambiente no qual estão inseridas como garantia da reprodução das famílias. No entanto, nem sempre é possível manter a capacidade de suporte numa condição de desequilíbrio hidrológico permanente. Portanto, conviver com as condições morfoclimáticas, requer respeito ao meio ambiente (IMBIRUS-SÚ; OLIVEIRA, 2015, p. 08).

Imbirussú chama atenção sobre a importância de manter a caatinga preservada, pois é nela que muitas comunidades tiram o sustento de suas famílias, tanto na criação de animais quanto na ex-

tração de vários outros derivados, como frutos, folhas e raízes para a medicina caseira, por este motivo as comunidades de fundo de pasto zelam por seu bem mais valioso que é a caatinga.

Manejo produtivo em Pindoba

A comunidade de Pindoba tem como principal fonte de renda a produção de caprinos, sendo desenvolvida na área de uso comum de Fundo de Pasto, sendo essa uma tradição que vem sendo passada de geração para geração, compondo a identidade cultural de sua existência secular e tradicional. No ano de 1995, Pindoba teve sua área coletiva titulada, sendo esse um marco resultante da luta e organização local, e uma importante forma de fortalecimento de sua identidade e da forma de produção realizada por seus agricultores, ao assegurar suas terras e garantir seu sustento e de suas famílias.

A área de uso comum da comunidade tem 95 hectares de extensão, seu principal uso é a criação de caprinos e ovinos criados em sistema extensivos, e uma área que se encontra 100% coberta por sua vegetação nativa. No entanto, a criação dos animais de forma desordenada na área é o que está causando um sério problema, tanto na vegetação como nos animais nativos, vindo à extinção de muitos com o sobre pastoreio dos animais.

O que faz necessário pensar em formas de controle da criação, de modo que todos criem, mas com certo controle, para que as plantas novas possam crescer e se tornar plantas adultas não degradando tanto assim o meio ambiente.

Figura 1: Imagem de satélite da área de Fundo de Pasto da comunidade Pindoba Andorinha – BA.

Fonte: Google Earth (2019).

Resultados e discussões

Na busca de respostas e sugestões dos moradores da comunidade, realizou-se um diálogo com seis criadores da área de Fundo de Pasto. Esse processo se deu após os moradores terem conhecimento da problemática apresentada por este trabalho, assim, podendo obter informações concisas do ambiente de estudo, visto que a área estudada é utilizada há muito tempo pelos moradores para a criação de caprinos e ovinos.

Esta forma de criação é uma atividade que perpassa gerações de sertanejos na localidade, onde os produtores deixam os animais soltos na área durante quase o ano inteiro, e só são retirados na época em que as matrizes estão prenhas, um período de dois meses até a parição. Durante o restante do ano ficam no fundo de pasto, que por sua vez faz divisa com mais dois fundos de pasto de duas comunidades vizinhas, proporcionando uma reserva de forragens no período seco, garantindo mais suporte para os animais.

Os resultados obtidos com a realização do inventário florestal mostram que a quantidade de plantas catalogadas é considerada positiva, com 470 plantas por hectare, sendo que o ideal é 400 por hectare. No entanto, a diversidade de plantas na área é considerada pouca. O Quadro 1 mostra que as plantas que mais se destacam são a catingueira e o quebra-facão, onde a catingueira corresponde a mais de 46% das plantas catalogadas, 55 plantas nas seis parcelas, e o quebra-facão com 27 plantas, correspondendo a 22%. Isto significa que do total de plantas registradas, quase 70% estão correspondendo em duas plantas forrageiras e os outros 30% se distribui nas outras, mostrando que a diversidade está muito abaixo do esperado. O quadro abaixo mostra o levantamento das plantas da comunidade:

Quadro 1: Levantamento das plantas catalogadas nas seis parcelas.

TIPOS DE PLANTAS ENCONTRADAS	1	2	3	4	5	6	QTD	%
Catingueira –Caesailpniapyramidalis		9	9	4	11	7	55	46,60%
Favela – Cnidoscolusphyllacanthus	2		2				4	3,38%
Quebra facão – Crotonconduplicatus		11	3	3	5	5	27	22,80%
Pau Caixão -UrophyllumInsulare,		1	2			1	4	3,38%
Pinhão – Jatrophacurcas		1	3	2	2	2	10	8,47%
Umbuzeiro - Spondia tuberosa		1					1	0,84%
Incó – Capparisyco				2	1		3	2,54%
Araticum-RolliniaSyvatica				2	2		4	3,38%
Umburana –Commiphorαleptophloeos				2	1	2	5	4%
Mandioca brava –Mαhihotglaziovii					2		2	1,85%
Aroeira – Lithraeamolleoides						1	1	0,84%
Maria mole –Guapiraopposita						1	1	0,84%
Calumbi – Piptodeniastipulacea			1				1	0,84%
Total	17	23	20	15	24	19	118	99,76%

Fonte: Elaborado por Santana (2019).

Ainda com relação aos resultados encontrados, pode-se observar que as plantas catalogadas em sua maioria são forrageiras, o que justifica o uso intensivo da área coletiva para pastoril.

Para compreender capacidade ideal de suporte desta área com relação ao pastejo dos animais, foi preciso realizar a estimativa de produção média de matéria verde e matéria seca da vegetação presente nas parcelas estudadas a partir do inventario florestal da área.

A partir do material coletado e das pesagens realizadas, sendo os dados tratados para análise, realizou-se os cálculos para saber a quantidade de forragem existente na área total de fundo de pasto disponibilizado para suprir as necessidades dos animais durante o ano inteiro.

Com os resultados deste trabalho os criadores podem planejar daqui para frente uma criação de animais em que a área possa suportar durante o ano inteiro sem se preocupar com outras demandas de suplementação, ou estar degradando a vegetação nativa.

O Quadro 2 mostra que a capacidade de suporte da área de Fundo de Pasto, aqui estudada, é de 123 caprinos e ovinos e 16 bovinos pastejando na vegetação nativa, sem gerar sobrepastoreio, e na realidade os criadores estão criando muito acima do ideal que a área suporta. No entanto, diante dos cálculos feitos torna-se urgente um planejamento para que os agricultores possam repensar a quantidade de animais colocados por dia nesta área, pois este trabalho foi pensado em conjunto com a comunidade, como sugestão de melhoria de vida de todos envolvidos na mesma.

Quadro 2: Resultados da capacidade de suporte da área coletiva da comunidade em estudo

Área total disponível	95 há
Disponível por hectare matéria seca	640 kg MS
Média de matéria seca disponível na área total	60.800 kg MS

1 caprino de 30 kg consome por dia	900g MS
1 caprino durante um ano consome	328.5 kg MS
Capacidade por hectare	2 caprinos
Capacidade de suporte por ano para caprinos	123 animais
1 bovino de 350 kg consome por dia	10.5 kg MS
1 bovino durante um ano consome	3.832,5 kg MS
Capacidade por hectare	0,16 ou seja 16% de um bo- vino/há
Capacidade de suporte por ano para bovino	16 animais

Fonte: Elaborado por Santana (2019).

Os resultados do DRP evidenciam que a área coletiva da comunidade, devido ao uso desordenado, causou a extinção de algumas espécies enquanto que outras, notam pouca presença na área. O corte de árvores para madeiras e vários outros usos causou impacto negativo. Mostra também que os criadores não têm a preocupação de criarem estratégias que visem a preservação do meio ambiente e da mata nativa sendo que, da mesma maneira que os pequenos ruminantes ajudam na disseminação das sementes, eles também prejudicam o desenvolvimento das espécies principalmente na fase mais jovem.

Outro aspecto observado é que na área estudada a quantidade de plantas novas é muito reduzida, conforme mostra a Figura 1, devido ao pastejo dos animais o ano todo. Isso é um fator preocupante, pois muitas plantas encontradas na área estão mortas e outras doentes ficando assim uma caatinga com pouca diversidade de espécies, sobretudo de espécies forrageiras.

Sabemos que o crescimento vegetativo destas plantas é lento, neste caso as plantas adultas estão morrendo e as jovens não conseguem alcançar a fase adulta, sem falar que muitas são pastejadas pelos animais ainda jovens. Diante disso, precisa ser adotadas estratégias de manejo para essa área em questão, neste caso especí-

fico, a comunidade precisa fazer primeiramente uma diminuição dos animais na área deixando somente a quantidade específica que ela suporta, que são 123 animais de pequeno porte e 16 de grande porte, como os bovinos.

Realizar uma rotação de pastagem para que as plantas possam se regenerar e crescer, desta forma a comunidade em si terá uma maior qualidade em seus animais, pouca mortalidade, maior ganho de peso, garantindo assim o sustento das famílias que vivem da criação dos animais nesta área, e ainda terá uma caatinga com maior quantidade de plantas.

Considerações finais

Diante dos objetivos propostos, para análise sobre utilização de áreas comunitárias para criação de caprinovinocultura, especificamente o caso da comunidade Fundo de Pasto, Pindoba, Andorinha – BA, foi possível perceber que há um potencial forrageiro na comunidade estudada.

Com a realização da pesquisa foi possível perceber que os fatores que mais afetaram diretamente a fragilização da vegetação da área de fundo de pasto foram: a extinção de muitas espécies de planta, devido a retirada por antigos moradores, para a construção de cercas, casas e a queima para outros fins, a queima de cactos nos períodos secos para os próprios animais, e aos longos períodos de estiagem; e animais nativos, que eram criados na área sem ser realizado um controle da quantidade dos mesmos, com o pisoteio dos animais algumas espécies de plantas acabam sendo extintas, principalmente as plantas mais jovens que não conseguem se regenerar.

Durante a pesquisa ficou nítido que a comunidade, como um todo, tira a complementação de sua renda da criação de pequenos animais criados soltos na área de fundo de pasto.

Os dados coletados na pesquisa seguiram a metodología proposta para este trabalho em três etapas. A primeira delas foi a revisão de literatura sobre as comunidades de fundo de pasto de forma geral, depois a visita e entrevista a seis criadores de animais da comunidade, realizando um Diagnostico Rápido Participativo (DRP) e, por fim, a coleta de dados na área coletiva para saber a capacidade de suporte da mesma. Um dos fatores que limitaram a coleta de dados foi a falta de conhecimento dos criadores em relação aos fatores ambientais na conservação da mata nativa, sobre a capacidade que a área suporta. Diante dos fatores abordado, a missão deste trabalho foi levantar pontos que foram discutidos em coletividade para serem estudado mais a fundo e na sequência fragilizar os criadores com estratégias de manejo destes animais criado soltos na área.

Portanto, daqui por diante, fica a missão de trabalhar juntos na comunidade como um todo considerando a melhor forma de, ao mesmo tempo, complementar a renda familiar e conservar a mata nativa existente na área de uso comum aqui estudada.

Referências

ALCÂNTARA, D. M. de; GERMANI, G. I. **Fundo de Pasto:** um conceito em movimento. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia – ENANPEGE, 8, 2009, Curitiba, *Anais...* Curitiba, 2009.

ARAÚJO FILHO, J. A. de **Manejo pastoril sustentável da caatinga**. Projeto Dom Helder Câmara. Recife, PE. 2013. 204 f.

BRASIL. **Diagnóstico rural participativo:** Guia prático DRP. Brasilía: MDA/Secretária da Agricultura Familiar 2010.

BRENA, D. A. Proposição de um Sistema de Inventário Florestal Nacional Para o Brasil (National Forest Inventory System Proposed-ToBrazil). **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.6, n.1, p.109-127. 1996.

CAVALCANTI, N. de B.; RESENDE, G. M. Consumo do mandacaru (*Cereus jamacaru* P. DC.) por caprinos na época da seca no semiárido de Pernambuco. **Revista Caatinga**, v.19, n.4, p.402-408, 2006.

GARCEZ, A. N. **Fundo de Pasto**: um projeto de vida sertaneja. Salvador: INTERBA/SEPLANTEC/CAR, 1987.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Cientifica**. São Paulo: Avercamp, 2005.

IMBIRUSSÚ, E.; OLIVEIRA, G. G. Reprodução Social da Comunidade Tradicional de Fundo de Pasto: uma análise dos recursos de uso comum à luz do pensamento de Ostrom. XX Encontro Nacional de Economia Política - 2015, Foz do Iguaçu. Disponível em: https://geografar.ufba.br/sites/geografar.ufba.br/files/geografar_azevedo_reproducao_social_da_comunidade_tradiciona.pdf. Acesso em: ago. 2019.

MARTINS, J. L.; SILVA, I. J. O. S.; FAGNANI, M. A. et al. **Avaliação** da qualidade térmica do sombreamento natural de algumas espécies arbóreas, em condição de pastagem. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Recife, 2002.Plenarium, v5, m 5p. 34-46, out, 2008 gases do efeito estufa uma introdução.

SANTOS, C. J. S. *Fundo de Pasto*:tecitura da resistência, rupturas e permanências no tempo-espaço desse modo de vida camponês. 2010. 290f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) — Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2010.

SILVA, R. M. A. Entre dois Paradigmas: combate à seca e convivência com o Semiárido. **Sociedade e Estado**, v. 18, n. 1/2, p. 361-385, jan/dez. 2003.

TEIXEIRA, G. C.da S.; STONE, L. F.; HEINEMANN, A. B. Eficiência do uso da radiação solar e índices morfofisiológicos em cultiva-

res de feijoeiro. Pesq. Agropec. Trop., Goiânia, v 45, n. 1, p. 9-17, 2015.

TORRES, P. R. **Terra e territorialidade das áreas de fundos de pastos no semi-árido baiano** – 1980-2010. 134f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social) – Universidade Católica do Salvador, Salvador, BA, 2011.

Plantas da Caatinga para a alimentação de bovinos

Adão das Neves Pereira Élcio Rizério Carmo

Introdução

A pecuária bovina, de um modo geral exerce uma relativa importância na vida das famílias agricultoras da região semiárida brasileira, contribuindo para a segurança alimentar, geração de trabalho e renda, força de tração, transporte e produção de adubo e fibra e consequentemente para a permanência delas no meio rural (LIMA, 2006).

O processo de modernização conservadora da agricultura brasileira nas décadas de 1960 e 1970 estimulou o cultivo de pastagens artificiais na região semiárida, introduzindo gramíneas forrageiras exóticas, com destaque para a espécie Buffel Grass (Cenchrus ciliares), também presente nas pequenas e médias propriedades. No entanto, em muitas delas a vegetação nativa também compõe parcela significativa da alimentação dos animais, acelerando o processo de degradação da flora local, sobretudo, devido ao superpastejo e a não utilização (ou utilização insuficiente) de técnicas de produção e conservação de alimentos para os animais para o período da estiagem, como a silagem e a fenação.

Devido à importância da vegetação da Caatinga para a alimentação animal, o conhecimento da sua flora, adquirido e transmitido entre as diversas gerações, tornou-se fundamental para a sobrevivência da criação animal neste ambiente e consequentemente dos criadores e suas famílias, ou seja, conhecer e manejar as espécies da caatinga, identificando as suas partes consumidas pelos animais, a toxicidade de algumas, períodos de floração e frutificação, rebrota e queda das folhas e demais características, se tornam importantes para a manutenção e sobrevivência dos animais, principalmente nos períodos de estiagem prolongada.

Apesar do seu grande valor socioambiental, a Caatinga tem sido ameaçada constantemente pelo desmatamento e queimadas, provocados pelos projetos de mineração, energia eólica, monocultivos, produção de carvão e também pelo superpastoreio, o que tem reduzido significativamente a sua área ao longo dos anos, provocando danos irreversíveis à biodiversidade e a sua sustentabilidade. Por ser um bioma pouco estudado pela academia, quando comparado aos demais biomas brasileiros, é provável que espécies estejam em processo de extinção, mesmo antes de serem suficientemente conhecidas pela ciência. Ao mesmo tempo em que os conhecimentos acumulados pelos criadores a respeito da flora deste bioma correm o risco de serem perdidos caso não sejam registrados e aproveitados.

Preocupado com tal situação, este trabalho teve o objetivo de registrar os conhecimentos acumulados durante décadas pelos criadores da comunidade Marí em relação à flora local e o seu potencial forrageiro para a alimentação dos bovinos.

A Caatinga pode ser considerada a vegetação brasileira mais heterogênea, composta por uma vegetação estépica de clima semiárido quente, ajustada às condições climáticas e pedológicas regionais (AB'SÁBER, 1990). Entretanto, segundo Maia (2004), esse bioma tem sido pouco valorizado, no que refere a atenção dada à conservação e a contribuição da sua biota à biodiversidade. Baseado nessa concepção, pesquisas vêm sendo realizadas com a finalidade de demonstrar a importância de desenvolver práticas de preservação da Caatinga como, por exemplo, a identificação de plantas forrageiras originárias do bioma para alimentação de animais. Entretanto,

verifica-se a existência de mais estudos envolvendo predominantemente com animais de pequeno porte, como caprinos e ovinos, em relação às pesquisas feitas com bovinos (CAMPOS et al., 2017).

É necessário buscar saídas para amenizar a situação dos criadores sertanejos, sobretudo, no período seco, dando assim um maior suporte para melhorar a produtividade animal. Nessa perspectiva, a necessidade de realizar esse trabalho justifica-se pela lacuna existente na literatura, uma vez que são poucos os estudos encontrados que descrevem o uso de forrageiras nativas para alimentação de bovinos.

A metodologia deste trabalho se baseou na pesquisa qualitativa, através do estudo descritivo das principais forrageiras utilizadas na alimentação de bovinos, na comunidade de Mari, município de Palmas de Monte Alto, estado da Bahia. A coleta de dados ocorreu entre os meses de março e abril de 2019, através de entrevistas previamente agendadas, com a aplicação individual de questionário semiestruturado na residência de cada agricultor/a e identificação das plantas em campo, utilizando máquina fotográfica e pesquisa bibliográfica.

Os critérios para a escolha dos/as entrevistados/as foram: pessoas com mais experiências na criação de bovinos, maior tempo de residência na comunidade, amplo conhecimento da flora local e aptidão para responder à entrevista. A partir destes critérios foram identificadas cinco pessoas, sendo três homens e duas mulheres com idades variando entre 56 e 75 anos, que não têm os seus nomes e idades registrados neste estudo, optando assim pelo anonimato. Em seguida, as espécies foram identificadas e fotografadas em campo e por fim, realizou-se a pesquisa bibliográfica para classificar as espécies botanicamente e identificar os seus valores nutricionais.

O desenvolvimento de estudos como esse se torna relevante, pois, permite o conhecimento e a valorização de forragens nativa do bioma, para diminuir o desmatamento, responsável pela introdução de pastagens artificiais, reduzir os custos com a alimentação dos animais, bem como evidenciar a sabedoria popular enquanto aliada da permanência no campo.

O potencial da Caatinga

A região Nordeste do Brasil tem a maior parte de seu território ocupado por uma vegetação xerófila, de fisionomia e florística variada denominada Caatinga, que ocupa cerca de 11% do território nacional, abrangendo os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Maranhão e Minas Gerais (DRUMOND, 2009; DRUMOND et al., 2012; LOIOLA et al., 2012).

O bioma Caatinga é caracterizado por uma rica biodiversidade marcado por um período anual de estiagem, intercalado por um período curto de chuvas irregulares com precipitação média anual inferior a 800 mm anuais, índice de aridez de até 0,5 e risco de seca maior que 60%. O clima da Caatinga é o tropical semiárido, com médias de temperaturas anuais elevadas, geralmente superiores a 25°C, em alguns lugares superiores a 32°C. Conta com chuvas escassas e irregulares com longos períodos de seca, abrigando cerca de 27 milhões de pessoas, sendo a maioria dependente dos recursos do bioma para sobreviver (GONÇALVES; MATIAS; MEDEIROS, 2016; INSA, 2012).

Os solos desse bioma possuem alta variabilidade, com maior ou menor capacidade de reter as chuvas e os nutrientes. Verifica-se a existência de terrenos pedregosos que é resultante de fragmentos de rochas presentes na superfície. De forma geral, os solos são ricos em minerais, o que permite a fertilidade no ambiente e por conta dessa particularidade, quando chove as árvores esbranquiçadas se

transformam rapidamente em áreas verdes compostas por arbóreos de folhas verdes e gramíneas. Contudo, sabe-se que a decomposição de matéria orgânica nesse bioma é prejudicada pelo intenso calor e luminosidade (SUÇUARANA, 2015).

Nota-se que, mesmo com as secas severas, é possível encontrar uma diversidade de ambientes na Caatinga e em resposta a variação na disponibilidade de água e nutrientes é que se verifica uma flora composta por diversos tipos de vegetação adaptada ao tipo de solo e disponibilidade hídrica.

Duque (2008) considera que quando a agricultura começou a se estender na região semiárida do Nordeste do Brasil, já existiam imensas fazendas de criação de gado, utilizando-se do pasto nativo da Caatinga. Com isso, é perceptível a importância da conservação da flora local, visto que o pasto nativo diminui a necessidade da formação de pastagens exóticas, contribuindo assim para a redução do custo de produção.

No Nordeste brasileiro, cerca de 80% da área que corresponde à região semiárida é utilizada como pastagem nativa, associada, em muitos casos, à produção agrícola de base familiar (ARAUJO FILHO, 2013).

Nos períodos de seca, a principal estratégia das fazendas para salvar os rebanhos era transferir os animais para áreas de serras ou brejos, onde se podia encontrar biomassa vegetal durante todo o ano; se isso não fosse possível, tornava-se necessário podar as copas das árvores maiores e arbustos (juazeiro, aroeira, baraúna, e outras), disponibilizando suas folhas como forragem para os animais; e quando a seca chegava a impedir essa estratégia, o último recurso era queimar os espinhos de cactáceas e/ou bromeliáceas (xique-xique, mandacaru, palmatória, macambira e outros) e alimentar os animais com essas plantas (DUQUE, 2008).

A Comunidade Mari

Mari é uma comunidade quilombola, reconhecida pela Fundação Palmares, está localizada a 42 km da sede do município de Palmas de Monte Alto, possui aproximadamente 116 famílias que sobrevivem economicamente da extração de carvão vegetal, da criação animal e dos repasses dos programas sociais governamentais. Atualmente, ocorre uma tendência de expansão da produção leiteira de origem bovina na comunidade.

A produção de carvão vegetal é um dos principais problemas da comunidade e da região devido às suas danosas consequências ambientais, além das queimadas para o preparo do solo e uso de agrotóxicos nas lavouras.

O clima é semiárido, com relevo plano e com solos de alta fertilidade. Marí é próxima ao rio das Rãs, um dos afluentes do rio São Francisco e o seu abastecimento hídrico é realizado a partir do uso da água de barragens e outros reservatórios superficiais, cisternas de captação de água para o consumo humano e cisternas calçadão.

A pesquisa de campo identificou nove espécies da flora local com potencial forrageiro para a alimentação bovina. São elas: aroeira, umbuzeiro, angico, algodão de seda, faveleira, licuri, jurema preta, juazeiro e cacto mandacaru, a serem descritas a seguir:

A aroeira (*Schinus terebinthifolius*) é uma espécie pertencente à família Anarcadiácea, também conhecida como aroeira-vermelha, aroeira-mansa, aroeira-branca, entre outras denominações (BAG-GIO, 1988). De alta palatabilidade, sendo as folhas e brotos as suas partes mais frequentemente consumidas (INOUE; RODER JAN; KU-NIYOSI, 1984). A presença do tanino nesta planta não oferece toxicidade para os bovinos.

Segundo Santos (2008), o umbuzeiro (*Spondias tuberosa*) é uma planta xerófila nativa do semiárido brasileiro da família Anacar-

diácea, bastante explorada na alimentação humana, sendo indicada para cultivo em áreas de recatingamento, cujos frutos são ricos em sais minerais e vitaminas e seus xilopódios¹⁰ possuem propriedades medicinais, sendo usada na medicina caseira para a cura de diarreias e verminoses. As folhas e os frutos servem de alimento para os bovinos, caprinos, ovinos e animais silvestres, especialmente no período da seca (MENDES, 1990). Além de suas folhas e frutos servirem de forragem para os animais, a comercialização dos seus frutos é bastante significativa na composição da renda familiar no Nordeste do Brasil (RODRIGUES et al., 2010).

Segundo Lima (1996), toda parte aérea do umbuzeiro possui 26,85% de matéria seca, 85,90% de matéria orgânica, 9,1% de proteína bruta, 14,9% de fibra bruta, 8,64% de estrato etéreo, digestibilidade *in vitro* da matéria seca 50,19%, cálcio 1,29% e fósforo 0,22%, enquanto os xilopódios possuem 31,41 % de matéria seca, 78,56 % de matéria orgânica, 4,11% de proteína bruta, 11,44% de fibra bruta, 1,37 % de estrato etéreo, 42,65% digestibilidade *in vitro* da matéria seca 2,38%, cálcio 0,05% e fósforo.

Foi constatado que o uso dessa espécie como forrageira não passa por processamento antes de ser ofertada aos bovinos, ou seja, o consumo ocorre de forma *in natura* desde as flores e folhas verdes a até os frutos, sendo que os animais também os consomem na época caducifólia.

O angico (*Anadenanthera macrocarpa Benth*) é uma espécie da família Fabaceae que é considerado tóxico para alimentação animal, porém quando fenadas ou secas juntamente com os ramos novos funciona como excelente forragem para bovinos, caprinos e ovinos. (DRUMOND, 2009). No entanto, os entrevistados informaram

¹⁰ Espessamento das raízes e caules subterrâneos de um vegetal, que serve para acumular água e nutrientes, permitindo a sobrevivência da planta em períodos de estiagem.

que a planta é fornecida *in natura* para os bovinos sem nenhum tipo de processamento para atenuar o efeito do tanino¹¹ (principal causador da intoxicação), sendo que a prática da fenação das folhas não é conhecida na comunidade. Nesta pesquisa não foi relatado qualquer tipo de toxicidade por esta planta, fato que evidencia o desconhecimento dos produtores sobre o manejo eficaz dessa forrageira na alimentação dos bovinos. A literatura mostrou-se escassa não sendo possível estabelecer estimativas do percentual de proteína bruta e nem da matéria seca dessa espécie.

O algodão de seda (*Calotropis procera*) é também conhecido como flor de seda ou losna, planta muito explorada no Semiárido para a alimentação animal, da família Apocináceas, nativa da África que se adaptou bem na Caatinga (MAIA; GURGEL, 2013).

Garcez, Câmara e Vasconcelos (2014) identificaram que essa forrageira quando fenada apresenta considerável valor nutricional, podendo se tornar fontes de alta qualidade em dietas para ruminantes, entretanto no presente trabalho foi constatado que a prática de processamento do algodão de seda não é explorada pelos criadores uma vez que este é disponibilizado aos bovinos de forma *in natura*.

É uma forrageira cujos valores nutritivos das folhas se apresentam nas seguintes proporções: matéria seca 53,3%, Proteína Bruta 15,9%, detergente neutro, 29,0%, matéria mineral 20,0% e tanino condensado 3,1% e sobre a digestibilidade in vitro, verificou que as folhas apresentaram entre 72% e 68% de digestibilidade da matéria seca e matéria orgânica, respectivamente (FALL TOURÉ et al., 1998; FALL, 1991).

Nota-se que o valor nutritivo das folhas dessa planta é importante para evidenciar a riqueza dessa forrageira na suplementação

¹¹ Segundo Giner-Chaves (1996), taninos são compostos fenológicos e participam dos mecanismos fisiológicos e morfológicos de defesa contra as condições adversas do ambiente e ataques microbianos de insetos.

dos bovinos. Entretanto, os estudos existentes são poucos explorados contribuindo para o desconhecimento nutricional e a não implementação da prática de fenação pelos agricultores como foi constatado nesta pesquisa.

A faveleira (*Cnidoscolus phyllacanthus*) pertence à família Euphorbiaceae e constitui de importante alternativa na suplementação alimentar dos animais (NÓBREGA, 2001; SOUZA; BATISTA; OLIVEIRA, 2012; MEDEIROS, 2012; MEDEIROS; ALOUFA, 2016). Encontrada vastamente distribuída por todo o Semiárido brasileiro e sendo utilizada também para a alimentação de caprinos, ovinos e suínos nos períodos em que as folhas secam e caem no chão deixando de ser urticantes (MAIA; GURGEL, 2013). Os entrevistados informaram que quase todas as partes da planta são utilizadas para a alimentação dos animais.

Estudos desenvolvidos no Centro de Pesquisas Agropecuária Trópico Semiárido (EMBRAPA) e do Instituto de Pesquisa Agropecuária (IPA) destacam os altos valores de proteína bruta e digestibilidade de suas sementes e folhas que chegam a conter 18,5% de proteína bruta, 23,3% de amido e 2,1% de cálcio.

A faveleira é uma alternativa viável do ponto de vista nutricional, podendo ser recomendada como fonte complementar à dieta animal, além de ser utilizada em diversas outras atividades como recuperação de áreas degradadas, alimentação humana e medicinal. Normalmente é consumida pelos animais após redução do potencial tóxico do ácido cianídrico, dessa forma ela deve ser manuseada de forma cuidadosa e manejada de modo a eliminar sua toxicidade antes de ser fornecida aos animais, orientação relatada pelos participantes da pesquisa (SOUZA; BATISTA; OLIVEIRA, 2012). Os participantes também informaram que esta planta se desenvolve basicamente em todos os terrenos, mas principalmente em solos degradados.

O uso dessa forrageira para alimentação dos bovinos foi evidenciada no presente trabalho como sendo pertinente para nutrição no período da seca, assim como foi para caprinos e ovinos. Essa constatação permite compreender que o período de estiagem no bioma Caatinga forjou adaptações comuns aos animais que passaram a consumir plantas nativas conforme disponibilidade local e readequação da palatabilidade.

O coqueiro licuri (*Syagrus coronata*) é uma palmeira pertencente à família Arecaceae muito importante para comunidades tradicionais, agroextrativistas e agricultores familiares, uma vez que contribui na renda dos mesmos e como forma alternativa para alimentação para os bovinos em períodos secos, utilizando as folhas *in natura* que são cortadas, devido ao porte das plantas que não permite o alcance dos animais.

Segundo Aroucha e Aroucha (2013), a utilização das folhas ou palhas *in natura* como forragem ou ração, trituradas juntos com frutos e inflorescência é uma das poucas alternativas para os criatórios, principalmente de bovinos, nos períodos de estiagem.

Com relação ao valor nutricional do licuri, nota-se que as proteínas estão presentes nos frutos do mesmo em grande quantidade, sendo rico em carboidratos, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio. Entretanto, no que refere ao valor nutricional das folhas *in natura* para alimentação dos bovinos na literatura os estudos ainda são escassos (SANTOS, 2014).

A jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*) é uma espécie da família Fabaceae, encontrada em praticamente todo o Nordeste brasileiro, com frequência na Caatinga (LIMA, 1996). De acordo com os dados do presente estudo, os bovinos se alimentam de forma direta dessa forrageira consumindo as folhas *in natura* na própria árvore. Os entrevistados relataram que além do consumo das folhas, os bovinos

também consomem suas flores. Para os bovinos as folhas e vargens servem como relevante fonte nutricional no período da seca, sendo uma planta indicada para composição de pastos arbóreos, onde oferece forragem verde e sombra na época da estiagem (ARAÚJO FILHO; CARVALHO, 1996; SAMPAIO et al., 1998; MAIA, 2004).

O juazeiro (*Ziziphus joazeiro*) é uma planta relevante na alimentação animal, pois suas folhas compõem valioso recurso alimentar para bovinos, caprinos e suínos nos períodos de seca, apresentando alto teor de proteína bruta, de 15,31 % a 18,10 % (TIGRE, 1970; LIMA, 1996) e baixo teor de tanino, de 2,56 % (LIMA, 1996). Uma desvantagem dessa forrageira é a necessidade da poda dos seus ramos e folhas para o fornecimento para os bovinos, fato que requer tempo e mão de obra dos criadores. Os seus frutos também são consumidos e são capturados no chão com facilidade, porém, são considerados elementos que alteram a qualidade do leite e consequentemente do requeijão, pois este perde a consistência no momento de preparação.

O mandacaru (*Cereus jamacaru*) é uma cactácea nativa da Caatinga e é usada em construções de cerca viva e como forrageira para os animais. O mandacaru também é citado como bioindicador de fenômenos naturais, sendo sua floração o sinal de um bom inverno, entre outros registros (LUCENA *et al.*, 2012).

Estudos realizados por Cavalcanti e Resende, (2004) demonstraram que o mandacaru possui 18, 77% de matéria seca, 6,64% de proteína bruta, 2,3% de gordura bruta, 3,74 % de fibra bruta, 3,114 % de energia bruta, 22,57% de cinzas e 77,43% de matéria orgânica.

O mandacaru foi uma das plantas menos citadas na alimentação dos bovinos na pesquisa em questão, divergindo da pesquisa de Cavalcanti e Resende (2004), pois estes identificaram que as principais plantas nativas da Caatinga utilizadas pelos pequenos agricultores para alimentação dos animais na seca são: o mandacaru, a macambira (*Bromélia laciniosa*), o xique-xique (*Pilosocereus gounellei*), o facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) e a coroa-de-frade (*Melocactus bahiensis*).

Quanto às partes citadas na alimentação foram toda a porção da planta após a retirada dos espinhos. Depois desse processo é cortado e servido no cocho para os animais. Essa prática foi apenas mencionada, entretanto, não é executada com frequência na região.

Verifica-se que o fato dos agricultores possuírem diversos arbustos que funcionam como planta forrageira no período da seca e que podem ser ofertados diretamente sem necessitar de nenhum processamento, contribuiu consideravelmente para o uso restrito do mandacaru, pois este requer maior manejo antes de ser ofertado aos animais, enquanto às demais forragens podem ser consumidas *in natura*.

Ao serem questionados a respeito do risco de extinção de algumas forrageiras, os entrevistados responderam que está difícil de encontrar algumas plantas devido à falta de chuva. Como exemplo, informaram que não se encontra mais a macambira, que nas décadas de 1970 e 1980 foram arrancadas e queimadas para fornecer para os animais, prática comum nos períodos das secas, herdada das gerações passadas. Dentre as plantas citadas, as mais aceitas pelos animais são a faveleira e a aroeira. A partir das entrevistas é possível compreender que a estratégia de uso dos cactáceos como sendo uma alternativa criada para lidar com a seca severa de 1976, período que não encontrava praticamente outras forragens para alimentar os animais.

Conforme apontamentos dos cinco entrevistados sobre a palatabilidade dos bovinos identificou que a faveleira e a flor e o fruto da aroeira foram as forrageiras com maior mais aceitação pelos animais, embora todas as demais partes também fossem consumidas. Nesse contexto, nota-se que os bovinos são seletivos, quando o fator é alimentação, ao escolherem os seus alimentos mais palatáveis (SOU-ZA; BATISTA; OLIVEIRA, 2012).

Considerações finais

Através do presente trabalho foi possível demonstrar o potencial forrageiro de nove espécies da flora da caatinga para a alimentação dos bovinos na comunidade Marí, aumentando assim, a quantidade de informações a respeito do tema, ainda carente de pesquisas.

O trabalho constatou que as formas de consumo das forrageiras são baseadas no fornecimento *in natura* para os animais, não havendo registro de processamento das suas partes aéreas, como fenação e silagem, como ocorrem em outras regiões.

A partir do presente trabalho, notou-se que as informações sobre valores nutricionais de algumas forrageiras foram escassas na literatura e as existentes envolvem experimentos voltados predominantemente para os caprinos e ovinos. Assim, evidencia-se a necessidade de realização de mais estudos com bovinos bem como o desenvolvimento de pesquisas acerca das forrageiras da Caatinga e disseminação desses dados para assim melhorar o conhecimento do potencial nutritivo das plantas do bioma para os agricultores.

Ademais, o estudo foi importante para compreender de que forma os agricultores historicamente lidam com a criação de bovinos no período da seca no bioma Caatinga e ainda constatar que mesmo em meio a tanto desmatamento na região há agricultores/as que resistem e preservam a vegetação.

Referencias

AB'SÁBER, A. Floram: nordeste seco. **Estudos avançados**, v. 4, n. 9, p. 149-174, 1990.

ARAÚJO FILHO, J. A; CARVALHO, F. C. Desenvolvimento sustentado da Caatinga. In: ALVAREZ V. (Eds.). **O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. Viçosa: SBCS: p.125-133. 1996.

ARAÚJO FILHO, J. **Manejo pastoril sustentável da caatinga**. IICA, Brasília (Brasil) Projeto Dom Helder Câmara, Recife (Brasil) Projeto SEMEAR, Brasília (Brasil) Associação Brasileira de Agroecologia, Rio Grande do Sul (Brasil), 2013.

AROUCHA, E. P. T. L.; AROUCHA, M. L. Boas Práticas de Manejo para o Extrativismo Sustentável do Licuri. **Instituto Sociedade, População e Natureza**. ISPN-Brasília, 2013.

BAGGIO, A. J. Aroeira como potencial para usos múltiplos na propriedade rural. **Boletim de Pesquisa Florestal**, Colombo, n. 17, p.25-32, 1988.

CAMPOS, F. S.; GOIS, G. C.; VICENTE, S. L. A.; MACEDO, A.; MATIAS, A. G. S. Alternativa de forragem para caprinos e ovinos criados no semiárido. **Nutri Time**, v. 14, n. 2, p. 5004-5013, 2017.

CAVALCANTI, N. B.; RESENDE, G. M. Plantas Nativas da Caatinga Utilizadas pelos Pequenos Agricultores para Alimentação dos Animais na Seca. **III Congresso Nordestino de Produção Animal** 29 de novembro a 03 de dezembro de 2004 Campina Grande, PB. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/133314/1/OPB619.pdf. Acesso em: 7 de mai. 2019.

DUQUE, G. "Conviver com a seca": contribuição da Articulação do Semi-Árido/ASA para o desenvolvimento sustentável. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. v. 17, 2008.

DRUMOND, M. A. **Arvore do conhecimento Bioma caatinga**. Angico - Agência Embrapa de Informação Tecnológica (AGEITEC), Brasília, 2009.

DRUMOND, M. A.; SCHISTEK, H.; SEIFFARTH, J. A. A Caatinga: um bioma exclusivamente brasileiro... E o mais frágil. **Revista do Instituto Humanista Unisinos** n. 389: 1-59. Ano XII. 2012. Disponível em: http://www.ihuonline.unisinos.br/media/pdf/IHUOnlineEdicao389.pdf. Acesso em: 26 de set. de 2019.

FALL, S. T. Digestibilité in vitro et dégradabilité in situ dans le rumen de ligneux forragers disponibles sur paturages naturales au Senegal. Premiers' resultatas. **Rer. Elev. Méd. Vét. Pays. Trop.** v.44, n.3, p. 345-354. 1991.

FALL TOURE, S.; MICHALET-DOREAU, B.; TRAORÉ, E.; FRIOT, D.; RICHARD, D. Occurrence of digestive interactions in tree forage-based diets for sheep. **Animal Feed Science and Technology**, v.74, p. 63-78. 1998.

GARCEZ, B. S.; CÂMARA, C. S.; VASCONCELOS, V. R. Utilização da flor de seda (calotropis procera) e do mata-pasto (Senna Obtusifolia) na alimentação de ruminantes. **Revista Eletrônica Nutritime**. Artigo 255 v. 11. n. 03. p. 3500- 3507. 2014.

GONÇALVES, A.L.R; MATIAS R.L.A; MEDEIROS, C.M. **Sistemas agroflorestais no Semiárido brasileiro**: estratégias para combate à desertificação e enfrentamento às mudanças climáticas. Recife - PE: Centro Sabiá/ Caatinga, 2016.

INOUE, M. T.; RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, S. Y. **Projeto madeira do Paraná**. Curitiba, FUPEF, 260 p. 1984.

INSA. Sinopse do Censo Demográfico para o Semiárido Brasileiro. Campina Grande: INSA. 2012.

LIMA, G. F. C. Alternativas de produção e conservação de recursos forrageiros estratégicos no semi-árido nordestino [CD-ROM]. In: **Anais do 1º Encontro Nacional de Produção de Caprinos e Ovinos**. Campina Grande: SEDAP; SEBRAE; INSA; ARCO; 2006.

LIMA, J. L. S. Plantas forrageiras das caatingas - usos e potencialidades. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA/PNE/RBG-KEW, 44 p.il. 1996.

LOIOLA, M. I. B.; ROQUE, A. A.; OLIVEIRA, A. C. P. Caatinga: Vegetação do semiárido brasileiro. **Ecologia**, v. 4, p. 14-19, 2012.

LUCENA, C. M.; COSTA, G. G. S.; CARVALHO, T. K. N.; GUERRA, N. M; QUIRINO, Z. G. M.; LUCENA, R. F. P. Uso e conhecimento de cactáceas no município de são Mamede (Paraíba). **Revista de Biologia e Farmácia**. 2012.

MAIA, G. N. **Caatinga:** árvores e arbustos e suas utilidades. São Paulo: D&Z Computação Gráfica e Editora. 413 p. 2004.

MAIA, A. L; GURGEL, T. C. N. P. Um Olhar sobre a Utilização de Plantas Forrageiras da Caatinga como Estratégia de Convivência com a Seca ao Alto Oeste Potiguar. **Revista Geotemas.** v. 3, n. 1, p. 31-43, 2013.

MEDEIROS, J. A. A. O combate ao processo de desertificação com o plantio da favela em áreas de pastoreio. **Revista de Geografia** (Recife) v. 29, n. 1, 2012.

MEDEIROS, J. A.; ALOUFA, M. A. I. Percepção da população das áreas com a presença da faveleira sobre os usos do vegetal. **Revista da Casa da Geografia de Sobral.** Sobral/CE, v. 18, n. 1, p. 4-23, Jul. 2016. Disponível em: https://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/266. Acesso em: 25 de mai. 2019.

MENDES, B.V. Umbuzeiro (Spondias tuberosa Arr. Cam.) importante fruteira do Semiárido. Mossoró: ESAM, 67 p. il (ESAM. Coleção Mossoroense. Série C, 564). 1990.

NÓBREGA, S. B. A faveleira (Cnidosculus quercifolius) como uma fonte alternativa na alimentação humana e animal no Se-

miárido paraibano. 2001. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa,145 p. 2001.

RODRIGUES, B. M.; SOUZA, B. D.; NOGUEIRA, R. M.; SANTOS, M. G. Tolerance to water deficit in young trees of jackfruit and sugar apple. **Revista Ciência Agronômica**, Fortaleza, v. 41, n. 2, p. 245-252, 2010.

SAMPAIO, E. V. S. B.; ARAUJO, E. D. L.; SALCEDO, I. H.; TIESSEN, H. Regeneração da vegetação de caatinga após corte e queima, em Serra Talhada. PE. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 33, p. 621-632, 1998.

SANTOS, A. C. V. **Produção de mudas florestais**. Manual Técnico Niterói: Programa Rio Rural, 2008.

SANTOS, M. H.**O** Aproveitamento de Resíduo do Processamento do Licuri. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos. UESB, Itapetinga - BA, 2014.

SOUZA, B. B.; BATISTA, N. L.; OLIVEIRA, G. J. C. Utilização da faveleira (Cnidoscolus phyllacanthus) como fonte de suplementação alimentar para caprinos e ovinos no semiárido brasileiro. **Revista ACSA – Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v.8, n.1, p.23-27, 2012.

SUÇUARANA, M. S. **Fauna da Caatinga**. 2015. Disponível em: www. infoescola.com. Acesso em: 10 de abr. 2019.

TIGRE, C. B. **Silvicultura para as matas xerófilas**. Ministério do Interior, Departamento Nacional de Obras contra as Secas, 1970.

O cajueiro (*Anαcardium occidentale L.*) em Heliópolis – BA

Daniel Santos Souza Isabel de Jesus Santos dos Santos

Introdução

O cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) é uma planta nativa do Nordeste do Brasil, especificamente do estado do Maranhão. Compõe a família das Anacardiáceas, composta por 700 espécies com 70 gêneros, sendo pertencente ao gênero *Anacardium*, constituído por 22 espécies, 21 delas originárias da América do Sul e Central. Dessas 22 espécies, somente a *Anacardium occidentale* L. é usada para fins comerciais (SERRANO; PESSOA, 2016).

Os primeiros relatos escritos do caju são dos povos originários do Brasil, que utilizavam a planta fartamente na sua alimentação, bem antes do desembarque dos portugueses. Os índios Tremembé já fermentavam o suco de caju para obter o mocororó, bebida que ajuda no contato com o mundo espiritual, usado no torém, e também produziam vinhos. O período dos frutos do cajueiro, o *acayu* (chamado pelos nativos), significava época de fartura e abundância para os povos. *Acayu* significa na língua tupi "noz que se produz", mas na língua oral possui também o significado de "ano" (COSTA, 1937).

Os tupis utilizavam da floração e frutificação do cajueiro para determinar o ano, por esse motivo a tradução de *acayu* do tupi para o português significa ano, segundo Luís da Câmara Cascudo "o Cajueiro é elemento da marcação do tempo" onde os tupis guardavam uma castanha em um cabaça a cada safra para saber a quantidade de anos vividos, pois a cada safra passada sabia-se que formou um ci-

clo anual (CASCUDO apud FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2010, p. 25). Os portugueses disseminaram o cajueiro pelo mundo, levados do Brasil, incorporaram na África e Ásia, a partir do século XVI.

Os cajueiros estão concentrados principalmente na região Nordeste e desenha sua cultura e ancestralidade:

Ali o caju está presente na literatura, na poesia, no artesanato, nos ditos populares, na pintura, na fala, na música, na dança, nos jogos infantis, nas crendices, nos costumes, no folclore, na medicina, nas artes decorativas, no mobiliário e, é claro, na culinária nordestina (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2010, p. 26).

O cajueiro e seus derivados, principalmente na região Nordeste, são responsáveis por nomear estabelecimentos, comunidades, vilas, povoados, cidades, bairros, ruas, festas e muito mais, inclusive a capital do estado de Sergipe, Aracaju, possui nomenclatura da planta, proveniente da expressão indígena *ará acaiú* que quer dizer cajueiro dos papagaios. O cajueiro está relacionado diretamente na vida e vivência das famílias nordestinas (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2010).

Uma das primeiras exportações da amêndoa da castanha de caju (ACC) ocorreu em 1905, da Índia para os Estados Unidos da América. A exploração para além da alimentação humana começou a partir da Segunda Guerra Mundial, no ano de 1943, onde a indústria química iniciou a extração do líquido da castanha de caju (LCC), presente no epicarpo da semente, para seu uso na fabricação de equipamentos e utensílios para a guerra (LIMA, 1988 apud SERRANO; PESSOA, 2016).

Diante desse contexto, que evidência os diversos papéis do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), o objetivo do presente artigo é discutir sobre sua importância socioeconômica, ambiental e cultural na Comunidade de Itapororoca, no município de Heliópolis-BA, discutindo como ele é incorporado nos agroecossistemas de produção animal e vegetal.

Metodologia

Este capítulo é resultante do Trabalho de Conclusão do Curso Tecnologia em Agroecologia pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), em parceria com a Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE), defendido no ano de 2019.

A metodologia empregada no estudo baseou-se na pesquisa-ação e na pesquisa bibliográfica, onde o *lócus* da pesquisa foi a Comunidade de Itapororoca, no município de Heliópolis-BA. A coleta de dados constituiu a dialética investigativa com os sujeitos envolvidos no processo. Neste modo de investigação, de cunho social com base empírica, a qual é efetivada e possui estreita associação na ação e na resolução do problema coletivo, o pesquisador e os participantes que representam a situação ou o problema estão comprometidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1986).

Para tanto, foi elaborado um questionário semiestruturado com questões abertas. Das 43 famílias da comunidade, 10 foram entrevistadas, o que equivale a 23% dos agricultores familiares camponeses de Itapororoca. A escolha dos sujeitos da pesquisa foi realizada de forma aleatória.

Resultados e discussão

A população heliopolense possui 13.076 habitantes, sendo que 58,9 % dos habitantes estão residem no campo e 41,1% na cidade (IBGE, 2018). Na comunidade de Itapororoca a castanha é processada artesanalmente. Normalmente as mulheres fazem momentos cultu-

rais para tal, sempre de forma coletiva e nos finais de tarde. Na culinária, a planta aparece nos pratos, como sucos e doces, além de diversas preparações doces e salgadas onde a castanha de caju é adicionada.

O papel ambiental do cajueiro para as pequenas propriedades

O município de Heliópolis localiza-se no Nordeste da Bahia e compõe o Território de Identidade Semiárido Nordeste II. O clima local é subúmido, com estação seca e clima semiárido, onde as chuvas caem no inverno e as trovoadas no verão, com pluviosidade média de 850 mm anual, a temperatura média entre 18,8°C e 25,4°C, com bioma predominante da Caatinga. O relevo desse município é formado pelas planícies e tabuleiros costeiros (Itapicuru e Rio Real), com uma altitude média de 324 metros. A economia do local é oriunda das atividades do campo, da agricultura e da pecuária. O município possui sua estrutura agrária com predominância dos minifúndios (IBGE, 2018).

É comum encontrar cajueiros nas propriedades da comunidade Itapororoca, e percebe-se que, mesmo com o aumento do desmatamento da Caatinga, o cajueiro ainda é uma das espécies que mantém a vegetação em pé. Isso chama atenção para a construção de uma política ambiental para o bioma da Caatinga, sobretudo com a inserção da temática no novo Código Florestal.

Além da espécie nativa da *A. ocidentale*, em meados dos anos 1950, foram inseridas no Nordeste novas cultivares melhoradas geneticamente. A partir de 1957, o governo Federal começou a preocupar-se com o desenvolvimento da cultura dentro do país e promoveu a primeira campanha para a plantação do cajueiro. Depois disso, foram construídas diversas políticas de incentivos fiscais financiadas pelo antigo Fundo de Investimentos do Nordeste (FINOR) e, no ano de 1983, o cajueiro foi inserido nos programas prioritários da política florestal do Governo Federal na região nordestina através do Decreto 88.207, de 30/03/1983 (LIMA apud SERRANO; PESSOA, 2016).

Após essas políticas, as áreas de cultivos destinadas para a cajucultura aumentaram consideravelmente. Atualmente, no âmbito produtivo de frutíferas, o caju só perde para a laranja, sendo que o Nordeste representa 95% da produção nacional, tendo como principais estados produtores: Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte e Bahia. Grande parte dos pomares de cajueiros estão instalados nas pequenas e médias propriedades, representando cerca de 95% deles (IBGE, 2018). No Brasil, somente cerca de 15% do pseudofruto é aproveitado, por ser muito perecível, possuindo tempo de venda e consumo máximo de 48 horas.

No sertão nordestino, as plantas possuem tamanhos intermediários (Figura 1), podendo atingir até 20 metros de altura. O seu sistema radicular se apresenta de forma lateral horizontal, com uma raiz pivotante bifurcada e outras mais finas ao seu redor, sendo essas as responsáveis pela absorção de água e nutrientes, sua área de maior captação está a cerca de um metro do tronco, e o seu sistema radicular é extenso e se entrelaça com as plantas vizinhas (SERRANO; PESSOA, 2016).



Figura 1: Cajueiro comum adulto

Fonte: Daniel Santos Souza (2019).

O cajueiro, como uma planta perene, possui a ramificação da copa de porte baixo, próximo ao solo, variando de acordo como o seu tamanho. O cajueiro apresenta-se de duas formas: comum/gigante e o anão/anão-precoce. O cajueiro anão é resultado de estudos agronômicos, através da seleção de aspectos morfológicos fenológicos e das características físicas do fruto e pseudofruto. Os cajueiros gigantes são mais comuns no Nordeste, sendo eles nativos e os primeiros a serem explorados.

Segundo Serrano e Pessoa (2016) a espécie apresenta em suas formas ramificações, um com fluxo vegetativo e um reprodutivo (emissão de panículas). A ramificação vegetativa é dividida em intensiva (produtiva) e extensiva (vegetativa). A intensiva apresenta uma inflorescência na ponta e simultaneamente pode apresentar de 3 a 8 ramos, com panículas. A extensiva são ramos que possuem repouso na gema apical e não há a emissão de panículas. O quê caracteriza o formato da copa e a produção do cajueiro são as panículas. Quanto mais ramos intensivos, mais parecidos com o modelo do guarda-chuva.

O cajueiro possui inflorescência do tipo de panícula, que surge na ponta dos ramos, com formato piramidal, podendo chegar até 500 flores por panícula. Nessa mesma flor da planta do cajueiro apresentam-se flores hermafroditas (completas) e masculinas (estaminadas), o que caracteriza como uma planta andromonoica. A polinização é altamente biótica, as flores do cajueiro não transferem pólen entre as anteras e estigmas sozinhos, como também os grãos de pólen são muito pesados para serem transportados pelo vento, sendo assim sua polinização fica dependente dos animais. Quando fecundada inicia o processo de frutificação, o pedicelo desenvolve (hipertrofia) formando o pedúnculo (pseudofruto) e o ovário inicia o seu crescimento dando origem ao fruto verdadeiro, a castanha (SERRANO; PESSOA, 2016).

Essas características botânicas e culturais formam elementos dos livros sobre os relatos escritos da história do Brasil. Os nativos utilizavam dos aspectos ecológicos da planta para contar os anos da sua historiografia. A associação da apicultura com a cajucultura tem dado resultados significativos, visto que a floração do cajueiro ocorre no período de estiagem, no momento que as outras espécies da Caatinga já passaram pelo período da floração.

No município de Heliópolis, a castanha de caju é comercializada por intermediários, na maioria dos casos, em sua forma *in natura* para ser processada pelas agroindústrias dos estados da Bahia, Sergipe e Ceará. Infelizmente, o preço é determinado por eles, fazendo com que haja desvalorização da matéria prima. Além disso, geram preços baixos, os agricultores não se preocupam com as técnicas de cultivo, qualidade, manejo e cuidados dentro das lavouras, pois os intermediários adquirem quaisquer tipos de castanha de caju, contribuindo para a não melhoria dentro dos sistemas produtivos, além de que se perdem as outras potencialidades da planta, por explorar comercialmente apenas um dos seus produtos.

Em Heliópolis, existem 61 estabelecimentos agropecuários com 50 pés ou mais de cajueiros, sem contabilizar os pequenos estabelecimentos que incorporam a cultura em menor escala de produção, que representam a maioria dos estabelecimentos. A produção de caju do município ficou valorada em R\$ 148.000,00, com grande importância para a economia local (IBGE, 2018). Nos últimos tempos, a produção tem oscilado muito (gráfico 1). As oscilações na colheita são comuns. Alguns anos com baixa produção, outros com altas, porém, observa-se que a quantidade produzida vem diminuindo gradativamente, alcançando patamares baixíssimos nos últimos anos. Essa realidade está relacionada à redução das áreas destinadas a cajucultura (tabela 1), e também com a diminuição da produção e

do rendimento médio por hectare (ha), ficando muito abaixo do nível médio estadual que é 212 kg/ha (IBGE, 2018).

Gráfico 1: Produção castanha de caju, Heliópolis/BA. Fonte: IBGE (2018).

Tabela 1: Dados da cajucultura, Heliópolis/BA.

Ano	Área destinada à colheita	Quantidade produzida	Rendimento médio
2009	800 ha	160 t	200 kg/ha
2015	700 ha	140 t	200 kg/ha
2016	700 ha	14 t	20 kg/ha
2017	450 ha	44 t	98 kg/ha

Fonte: IBGE (2018).

A diminuição na área de colheita está ocorrendo por conta da morte dos cajueiros e a não substituição por cultivares com baixa produção ou improdutivos. Além disso, as áreas estão sendo ocupadas por pastagens para a pecuária, não havendo uma reestruturação ou manutenção dos mesmos. Os agricultores atribuem a queda da produção e mortalidade dos cajueiros aos longos períodos de estiagem, iniciados no ano de 2012 (com baixos índices pluviométricos anuais) e as idades dos cajueiros (FARIAS; BASTISTA; ANDRADE, 2018).

A pesquisa também dialogou sobre os impactos das mudanças climáticas sobre a produção. Apesar da influência conhecida e óbvia, esse fator não é determinante para promover a diminuição da produção.

Os sistemas produtivos na Comunidade de Itapororoca

Apesar de ser uma árvore nativa, o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) começa a ganhar maior interesse dentro da comunidade na década de 1970, através de um grupo oriundo do Ceará que, ao ver que a comunidade possuía potencial para o cajueiro (econômico), oferece ao Sr. José Antônio dos Santos sementes maiores e de melhor qualidade do que as presentes, sementes estas que eram utilizadas nos cajueirais do Ceará. O agricultor aceita e planta em toda a sua propriedade. Ele, então, foi visto pela comunidade como "o louco que tinha perdido sua roça" porque implantou um tipo de pomar de cajueiro em toda a área da sua propriedade rural, sendo ele o primeiro a tratar o cajueiro como uma cultura de ganho econômico. Posteriormente, os demais moradores, percebendo a potencialidade da comunidade e valorização da cajucultura a nível regional, implantaram o cultivo em suas propriedades.

Segundo relatos da sua filha (uma das entrevistadas), o Sr. Antônio já conseguiu produção com mais de 100 sacos de castanha em sua propriedade, com média de 6 T/safra. "Aquela sala (da casa do Sr. Antônio) [...] ele fazia aquela tuia, aquele canto assim, de vender mais ou menos de até, acho que teve ano dele vender, mais dum 100 sacos (sic)".

No ano de 2006, por incentivo e doação da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA, foram plantados os primeiros clones de cajueiro anão-precoce na comunidade, com o plantio de 5 cultivares na propriedade de um dos agricultores entrevistados (Agricultor nº 2), conforme tabela 2.

Clone	Mantenedor
Embrapa 50	Embrapa
Embrapa 51	Embrapa
CCP 766	Embrapa
BRS 274	Embrapa
BRS 253	Embrapa

Tabela 2: Cultivares inseridas na comunidade de Itapororoca em 2006.

Fonte: Organização dos Autores (2019).

Segundo o agricultor, apresentaram melhor desempenho as cultivares Embrapa 51, CCP 76 e o BRS 274. Porém, em períodos normais, com estiagem prolongada durante o ano, a cultivar que apresentou melhor desempenho foi o BRS 274. Atualmente, a cajucultura da comunidade encontra-se em estado de decadência, como afirma a agricultura:

Hoje se incontra as pessoas quereno chupar um caju e num incontra [...] por que num tá teno, aí a gente acha assim é, num sabe se é divido o tempo ou mais ou menos divido ou o cuidado qui num foi tido, porque eles num foi bem cuidado, enquanto eles foram novo, eles guentaram muito tempo, mais depois de certo tempos pra cá, aí tem aquele serra-pau, aquelas lagartas qui estraga, ai que aconteceu isso qui então morreram né, só se agora a gente, qui quiser fazer outra roça, fazer outro prantio, qui aqueles mesmos num existe, os pé qui ainda tá vivo num botaro mais caju, de jeito ninhum (sic) (Agricultora nº 4, 2019).

A produção diminuiu nos últimos anos, devido a estiagem prologadas associada à idade dos cajueirais, além da falta de manejo, práticas inadequadas, o aumento da incidência de inimigos naturais e doenças, de acordo com as pesquisas de campo feitas com os camponeses. Porém, a cajucultura continua sendo uma atividade importante na complementação da renda dos agricultores familiares e camponeses da comunidade de Itapororoca, mas a cada dia essa renda, monetária e não monetária, vem caindo dentro dos sistemas produtivos locais.

Com isso, destaca-se a necessita de cuidados com a cultura, a partir dos tratos culturais e manejos, do solo e das plantas. Uma das práticas de manejo feitas pelos agricultores tem sido as podas, tanto de limpeza quanto de formação de copa. Porém, deve-se ter o cuidado na hora das mesmas, ao contrário de outras plantas que podem ser deixados os galhos da poda para decompor ao pé da planta ou próximo (figura 2), no caso do cajueiro essa prática pode ocasionar a proliferação de patógenos, que se utiliza da madeira em decomposição para a proliferação de doenças e pragas. Já as podas feitas com ferramentas inadequadas produzem feridas nas plantas e deixam brechas para cupins e diversos insetos, além de fazer com que partes das plantas apodreçam (figura 3).



Figura 2: Restos de poda, na propriedade do Agricultor nº 5

Fonte: Daniel Santos Souza (2018).

Figura 3: Resultado de podas realizadas com materiais indevidos, na propriedade dos Agricultores nº 6 e 5





Fonte: Daniel Santos Souza (2018).

A poda deve ser feita com materiais devidamente esterilizados e o corte de forma contínua, sem pontas e de forma inclinada para não permitir o acúmulo de água. Após a poda, o ideal é passar uma calda bordalesa para a cicatrização.

A pesquisa quantitativa da produção dos cajueiros foi desenvolvida concomitantemente com a pesquisa qualitativa em diálogo com os agricultores. Os resultados são apresentados na tabela 3.

Observa-se que a produção tem sido muito baixa, começando a haver sistemas de produções com colheita zerada (Agricultor nº 5). A produção média do cajueiro por hectare no Brasil em 2017, foi de 273 kg//ha, e na Bahia de 212 kg/ha (IBGE, 2018).

Tabela 3: Produção dos cajueiros na safra 2018/2019

Agricultor	Tamanho da área	Produção Casta- nha de caju	Produção pseu- dofruto
Agricultor 01	0,9 ha	14 Kg	100 Kg
Agricultor 02	0,6 ha	59 Kg	590 Kg
Agricultor 03	3,9 ha	2 Kg	16,6 Kg
Agricultor 04	6,0 ha	15 Kg	86, 6 Kg
Agricultor 05	3,0 ha	0 Kg	0 Kg

Agricultor 06	1,5 ha	10 Kg	66 Kg
Agricultor 07	3,0 ha	10 Kg	91 Kg
Agricultor 08	1,8 ha	40 Kg	363 Kg
Agricultor 09	1,5 ha	3 Kg	20 Kg
Agricultor 10	1,5 ha	8 Kg	40 Kg

Fonte: Autores (2019).

Os agricultores culpam, em sua maioria, o período de anos seguidos de estiagem, que apresentam baixos índices pluviométricos (gráfico 2) comparado a média municipal que é de 850 mm a 1300 mm (ideal para o cultivo). Tal observação é consequência do desmatamento, diminuição da vegetação natural e o aumento do nível de evaporação, o que contribui para a diminuição da disponibilidade de água presente no solo (MOURA, [s.d.]). A baixa pluviosidade associada a alta evaporação, comum no semiárido, intensificada pela degradação ambiental, interfere no regime de chuvas.

PLUVIOSIDADE

Precipitação (mm)

1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Gráfico 2: Pluviometria anual na comunidade

Fonte: Autores (2019).

O déficit hídrico, ocasionado pela escassez de chuvas, tem grande influência na diminuição gradativa da produção, mas o que intriga realmente é o alto índice de mortalidade dos cajueiros, dentro de todos os sistemas de produção da comunidade, sendo ela uma lavoura xerófila permanente adaptada a períodos de escassez.

Grande parte dessa perda e diminuição refere-se ao estado nutricional das plantas. O estado nutricional que a planta apresenta é o que define a sua resistência ou a sua susceptibilidade a fatores externos. Primavesi (2016, p. 112) destaca que "a resistência de uma planta não ocorre graças aos nutrientes no solo, mas graças às substâncias metabolizadas".

Qualquer ser vivo só sobrevive se houver alimento adequado disponível para ele, conforme definição dada pela teoria da trofobiose elabora pelo francês Francis Chaboussou (1980), que explica "a vida em função da alimentação". Vale ressaltar que o estado nutricional das plantas vai depender do que a planta recebe como alimento, necessitando da equivalência dos nutrientes disponíveis. Cada nutriente, independente de ser macro ou micronutriente, interfere na disponibilidade dos demais, de modo que o seu excesso ou falta ocasiona a deficiência de outro, ao mesmo tempo em que pode ocasionar o aparecimento de parasitas e juntamente o enfraquecimento das plantas (PRIMAVESI, 2016). Essa afirmação, corroborada pelos resultados observados, demonstra a necessidade do manejo agroecológico adequado para uma produção sustentável dos cajueiros, para a recuperação e preservação de sua cultura na Comunidade de Itapororoca, em Heliópolis-BA, que poderia ser promovido através da introdução da Anacardium occidentale L. como cultura principal em potenciais Sistemas Agroflorestais (SAF's) para a região.

Considerações finais

A cajucultura é uma atividade relevante para o campesinato nordestino, pois contribui na complementação da renda dos agricultores familiares e camponeses, além de fortalecer o vínculo social dos sujeitos no semiárido, ao mesmo tempo em que, por ser nativo, a planta possui o seu nicho ecológico na inter-relação da fauna e flora presente do bioma da caatinga. No entanto, existem poucas pesquisas no Território Semiárido Nordeste II sobre a referida espécie. Faz-se necessário um estudo mais aprofundado a partir da abordagem sistêmica, visto que o cajueiro se encontra em âmbito maior e entrelaçado na história e vivência de diversos povos, principalmente os originários, não somente no que tange às atividades econômicas, mas também na história social, ambiental e cultural dos sertanejos.

Os resultados observados demonstram a fragilidade em que se encontram os sistemas produtivos da comunidade. Do ponto de vista da pesquisa e orientação agroecológica para a implantação da cajucultura no semiárido, sugere-se a introdução da *Anacardium occidentale* L. como cultura principal nos Sistemas Agroflorestais (SAF's) visto que a espécie tem potencial madeireiro fitoterápico, alimentar e nutricional.

Referências

COSTA, P. da. Revista do Instituto Histórico e Geografia de Pernambuco, v. XXXIV, 1937.

FARIAS, J. C. de; BATISTA. M. L. P.; ANDRADE, I. M. de. Impacto das mudanças climáticas na agricultura e na produção do caju (*Anacardium occidentale L.*) na Região do Nordeste Brasileiro. **Revistaea**. Disponível em: http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3496. Acesso em: 10 de ago. 2020.

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL. **Os frutos sociais do caju**. Org. Jeter Gomes. São Paulo: Todos os bichos. 2010.

IBGE. **Panorama: Heliopólis.** 2018. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/heliopolis/pesquisa/15/11915?ano=2017. Acesso em: 01 de ago. 2020.

MOURA, M. S. B. de: **Precipitação e evaporação**: Árvore do conhecimento Bioma Caatinga. Agencia Embrapa de Informação tecnológica, [s.d.]. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/bioma_caatinga/arvore/CONT000g798rt3p02wx5ok0wtedt3nd3c63l.html. Acesso em: 01 de ago. 2020.

PRIMAVESI, A. M. **Manual do solo vivo:** solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2. ed. rev. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

SERRANO, L. A. L.; PESSOA, P. F. A. de P. **Sistema de Produção do Caju.** EMBRAPA, 2016.

SOUZA, D. S. Compreendendo os sistemas produtivos do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) na comunidade de Itapororoca, Heliópolis- BA. UFRB, 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1986.

Sobre os autores

Adão das Neves Pereira

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

E-mail:daopereiraneves@hotmail.com

Alex Verdério

Licenciado em Pedagogia para Educadores do Campo e Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). Especialista em Trabalho, Educação e Movimentos Sociais pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV). Doutor em Educação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Docente da UFRB-CFP. Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Educação do Campo, Agroecologia e Movimentos Sociais (GECA-UFRB).

E-mail:alexverderio@ufrb.edu.br

Ana Paula Inacio Diório

Doutora em Ensino em Ensino de Biociências e Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Docente dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo e Mestrado Profissional em Educação Científica, Inclusão e Diversidade e da UFRB, no Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS).

E-mail:anapaula.diorio@ufrb.edu.br

Antonio Marcos Sousa dos Santos

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: a.marcos.car@bol.com.br

Charles Conceição da Costa

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:charlesaresol@bol.com.br

Cléber da Silva Brito

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: cleber09SA@hotmail.com

Clécia da Silva Oliveira

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: cleciasilvadb@gmail.com

Crislandia Reis Brito

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:crisagroecologia@gmail.com

Daniel Santos Souza

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:daniel.ssita@gmail.com

Élcio Rizério Carmo

Graduação em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa, MG, Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Máster em Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável pela UNIA, Espanha, Doutorando pelo Programa Recursos Naturais e Gestão Sustentável da Universidade de Córdoba, Espanha. Professor do Centro de Formação de Professores da UFRB atuando nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo e de Tecnologia em Agroecologia.

E-mail:elciorizerio@ufrb.edu.br

Enisson Rocha Santos

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:enisson.rocha95@gmail.com

Franklin Plessmann de Carvalho

Graduação em Agronomia pela Universidade de São Paulo (1996), mestrado em Ciências Sociais (2008) e doutorado em Antropologia (2014) pela Universidade Federal da Bahia. Docente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e coordenador do Núcleo de

Estudos em Agroecologia e Nova Cartografia Social. Integra os programas de pós-graduação em Educação do Campo (UFRB) e em Extensão Rural (UNIVASF). Coordenador do Grupo de Trabalho Educação em Agroecologia da Associação Brasileira de Agroecologia. E-mail:franklinpcarvalho@ufrb.edu.br

Gabriel Troilo

Mestre em Geografia e Desenvolvimento Territorial da América Latina e Caribe pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) e biólogo pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente da Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

E-mail:gabriel.ogabiru@gmail.com

Gilmar dos Santos Andrade

Mestre em Educação do Campo pela UFRB e Tecnólogo em Agroecologia pela Escola Latino-americana de Agroecologia (ELAA) e Instituto Federal de Educação do Paraná (IFPR).

E-mail:gilmarpjr@gmail.com

Gilmario de Almeida

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. Membro da Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda (ARESOL).

E-mail:gilpjr.almeida931@gmail.com

Gilsélia Macedo Cardoso Freitas

Professora Adjunta do CFP-UFRB. Vinculada ao Colegiado da Licenciatura em Pedagogia e ao Mestrado Profissional em Educação do Campo. Membro do Núcleo Carolina Maria de Jesus e Tutora do PET Educação e Sustentabilidade.

E-mail:gfreitas@ufrb.edu.br

Isabel de Jesus Santos dos Santos

Engenheira Agrônoma pela UFRB, especialista em Educação do Campo e Desenvolvimento Territorial do Semiárido Brasileiro por esta mesma universidade e mestre em Extensão Rural e Desenvolvimen-

to Local pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). É docente da UFRB.

E-mail: isabel.santos@ufrb.edu.br

Ivanessa de Souza Brito

Psicóloga e Mestranda em Psicologia pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

E-mail: ivanessa brito@hotmail.com

Jailson Santana da Silva

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: jailsonsantanatec@gmail.com

Jardel Luís Felix Pacheco

Mestre em Planejamento Territorial pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Tecnólogo em Agroecologia pela UFRB. E-mail:jardellu@hotmail.com

Jaziel dos Santos Silva

Discente do Programa de Pós Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

E-mail:jaziel-cf@hotmail.com

Júnior Martins da Silva

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: juniormartinstec@gmail.com

José Renato dos Santos Andrade

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: nattinho1997@gmail.com

Josivan da Silva Santos

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:josivaann123@gmail.com

Kássia Aguiar Norberto Rios

Doutora em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora Adjunta da UFRB.

E-mail:kassiarios@ufrb.edu.br

Leomárcio Araújo da Silva

Membro do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA). E-mail:leomarcio.mpa@gmail.com

Liz Oliveira dos Santos

Doutora em Química pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora Adjunta da UFRB.

E-mail:liz@ufrb.edu.br

Margarida Ferreira Martins

Formada pela Escola Agrícola de Monte Santo e Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. Trabalhou na Escola Agrícola de Monte Santo e em comunidades rurais do município. Atualmente desenvolve atividades na comunidade Quilombola de Lage do Antônio. E-mail: margaridamartinsta@gmail.com

Nelson de Jesus Lopes

Engenheiro Agronômo pela Escola Superior de Agricultura, Brasil (1994). Especialista em Associativismo e Cooperativismo. Educador da Escola Família Agrícola do Sertão (EFASE) e compõe a da Equipe Pedagógica da Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA).

E-mail:efamontesanto@gmail.com

Núbia da Silva Oliveira

Mestre em Educação do Campo pela UFRB. E-mail:nubiasillva@hotmail.com

Priscila Brasileiro Silva do Nascimento

Doutora em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Professora Adjunta da UFRB.

E-mail:priscilabrasileiro@ufrb.edu.br

Raul Lomanto Neto

Graduado em Agronomia e Mestre em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Doutorando em Educação (FACED/UFBA). É professor na UFRB-CFP. Pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo (GEPECFACED/UFBA) e no Núcleo de Estudos em Agroecologia e Nova Cartografia Social da UFRB.

E-mail: raullomanto@gmail.com

Rosevânia Bezerra do Nascimento Andrade

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail:rosevaniabezerra12@gmail.com

Silvana Lucia da Silva Lima

Docente da Educação do Campo da UFRB, atuando nos cursos de Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza e Matemática, no curso Tecnologia em Agroecologia (parceria UFRB-PRONERA/INCRA-EFASE), na Pós-graduação *Stritu senso* em Educação do Campo (Mestrado Profissional) e na Pós-gradução *Lato sensu* Agroecologia e Tecnologias Sociais na Educação do Campo onde está vice-coordenadora. É Líder do grupo de pesquisa NEA Educampo - Laboratório Vivo e do grupo de estudo Ana Primavesi. Atualmente coordena o projeto de extensão Agentes Populares de Saúde.

E-mail:silvana@ufrb.edu.br

Simone Reis de Santana

Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB. E-mail: simone ba13@hotmail.com

Tatiana Ribeiro Velloso

Possui Graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Bahia, Especialização em Cooperativismo e Mestrado em Extensão Rural pela Universidade Federal de Viçosa e Doutorado em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe. É professora do CETENS-UFRB e do Mestrado Profissional em Educação do Campo do CFP-UFRB.

Compõe a coordenação do Núcleo da Incubadora de Empreendimentos Solidários (INCUBA/UFRB) da Rede UNITRABALHO. E-mail:tatiana@ufrb.edu.br

Teresa Francisca Vieira Santiago

Camponesa. Discente do curso de Tecnologia em Agroecologia do CFP-UFRB.

E-mail: vieiracetasantiago@gmail.com

A presente obra constitui-se como uma coletânea de textos de 37 autoras e autores, estudantes, professores e colaboradores que atuaram no curso de Tecnologia em Agroecologia, ofertado pelo Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). O curso foi efetivado no âmbito do Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (Pronera) e foi concretizado na parceria entre a Universidade e a Rede das Escolas Famílias Agrícolas Integradas no Semiárido (REFAISA). A obra integra a Coleção Sucesso Acadêmico na Graduação da UFRB e conta com elaborações que versam sobre a realização do curso, bem como a síntese de 16 trabalhos monográficos. As elaborações refletem um pouco do muito produzido e vivenciado no curso de Tecnologia em Agroecologia, entre os anos de 2015 e 2020 e que possibilitou a formação de 64 tecnólogas e tecnólogos em Agroecologia.

ISBN: 978-65-88622-90-2



