UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS
CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL DOS GUARDIÕES DE SEMENTES CRIOULAS DO COMPLEXO DE ASSENTAMENTOS RURAIS ELDORADO, SIDROLÂNDIA-MS

Marinalva Monteiro dos Santos

Dourados
2016

Marinalva Monteiro dos Santos

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO E AMBIENTAL DOS GUARDIÕES DE SEMENTES CRIOULAS DO COMPLEXO DE ASSENTAMENTOS RURAIS ELDORADO, SIDROLÂNDIA-MS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal da Grande Dourados, como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Gestão Ambiental.

Orientadora: Prof.ª Drª. Zefa Valdivina Pereira

DOURADOS
2016

BANCA EXAMINADORA

MSc. Caroline Quinhones Fróes– FACET/UFGD

MSc. Emerson Pereira da Silva – FCBA/UFGD

Orientadora: Prof. Dra. Zefa Valdivina Pereira – FCBA/UFGD

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S237p Santos, Marinalva Monteiro dos

Perfil Sócio- Econômico e Ambiental dos Guardiões de Sementes Crioulas do Complexo de Assentamentos Rurais Eldorado, Sidrolândia-MS / Marinalva Monteiro dos Santos -- Dourados: UFGD, 2016.

30 f.: il. ; 30 cm.

Orientadora: Zefa Valdivina Pereira

TCC (graduação em Gestão Ambiental) - Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Diagnóstico. 2. Produção de alimentos. 3. Agroecologia. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

Agradecimentos

Aos meus pais pela força e sempre me motivando nos momentos difíceis pelo qual passei;

As minhas irmãs me apoiando com palavras de estímulo para persistir sempre mesmo que os acontecimentos sejam difíceis sempre haverá uma solução;

A minha orientadora Zefa e a sua família pelas viagens até o assentamento da fazenda Eldorado para fazer as entrevistas junto aos agricultores para a realização desta monografia obrigada por tudo e continue sempre realizando projetos com os agricultores de assentamentos porque é através destes que conseguimos grandes realizações.

Ao senhor Pedro, Glauco e Gilberto, obrigada pelas visitas nos assentamentos para entrevistar aos guardiões das sementes crioulas. Aos assentados que me receberam e colaboraram com este trabalho, obrigada.

A V Turma de gestão ambiental obrigada por tudo que vocês fizeram por mim principalmente depois do acidente com a colaboração em dinheiro para fazer alguns exames. E também por me motivarem a não desistir da faculdade, obrigada.

Aos Mestres que fizeram parte dessa jornada, obrigada pelo ensino, a dedicação e o profissionalismo de cada um.

Ao João e Tiago que salvaram a minha vida de um afogamento em Alcinópolis obrigada se hoje estou realizando esse trabalho é graças a vocês que estavam próximo para me ajudar, por isso palavras me faltam pela atitude grandiosa de vocês. Obrigada

Ao motorista da van da UFGD Eleonilde Orlando obrigada por você ser motorista responsável mesmo não podendo evitar o acidente, você conseguiu salvar todos os acadêmicos e professores que estavam na Van, mais uma vez me faltam palavras pela atitude grandiosa da sua pessoa se hoje estou realizando esse trabalho é graças a sua pessoa. Obrigada

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....1

REFERENCIAL TEÓRICO.....3

Agricultura familiar e tradicional 4

Agricultura convencional X agroecológica.....6

Sementes crioulas 8

Legislação das sementes crioulas 10

MATERIAL E MÉTODOS..... 11

RESULTADOS E DISCUSSÕES..... 12

CONCLUSÃO..... 22

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 22

ANEXO..... 26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tempo de moradia das famílias entrevistadas.....12
Figura 2 – Faixa etária dos entrevistados guardiões de sementes.....12
Figura 3- Nível de escolaridade das famílias entrevistadas.....13
Figura 4 - Renda mensal das famílias amostradas neste estudo.....14
Figura 5 - Complementação de renda das famílias amostradas neste estudo.....14
Figura 6 - Unidade de produção das famílias entrevistadas.....15
Figura 7- Forma de tratamento de água utilizada pela comunidade entrevistada.....17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA.....Articulação Nacional de Agroecologia

APP.....Área de Preservação Permanente

CEASA.....Central de Abastecimento

CCU.....Contrato de Concessão de Uso

CNPq.....Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

CUT.....Central Única dos Trabalhadores.

CT.....Cédula da Terra.

FAF.....Federação da Agricultura Familiar.

FETAGRI.....Federação dos Trabalhadores na Agricultura do MS.

IBGE.....Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

INCRA.....Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

MCTI.....Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação.

PA.....Projeto de Assentamento.

PNAD.....Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar.

PRONAF.....Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

RNC.....Registro Nacional de Cultivares.

TD.....Título de Domínio.

UFGD.....Universidade Federal da Grande Dourados.

RESUMO: O presente trabalho foi realizado no assentamento Eldorado localizado na cidade de Sidrolândia MS, com o objetivo de avaliar a situação sócia- econômico e ambiental dos Guardiões das Sementes Crioulas. Para o desenvolvimento do trabalho optou-se por uma pesquisa quantitativa, a qual foi realizada por meio de um questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas. Os resultados foram tabulados e sistematizados usando-se uma planilha do *Microsoft Excel.* Concluiu-se que a produção agroecológica é viável economicamente e as sementes crioulas são a base para a manutenção da agricultura familiar. Outro aspecto relevante que precisa de ações são a área da saúde, as estradas e a falta de técnico para auxiliar os assentados.
Palavras-chave: diagnóstico, produção de alimentos, agroecologia.

ABSTRACT: The present work wass accomplished settlement Eldorado located at city of Sidrolândia MS, with objective of to evaluate the situation socioeconomic environmental guardian seeds creole. For development work to opt per a search quantitative, the which was consummated per means of questionnaire semi structured with question open is closed. The results were tabulated and systemized using a spreadsheet of *Microsoft Excel*. To accomplish if that the production agro ecology is viable economy is the seeds creole sound the basis for the support from family farming. Other feature relevant that to require sound the department from bless you, the roads and default of practitioner for assistant the sitting.

Keyswords: diagnosis, food production, agro-ecology

INTRODUÇÃO

Os fatos ocorridos nesses trinta anos com relação à questão ambiental têm se tornado em um dos mais importantes temas de debates e pesquisas em todo o planeta (BARRETO & KHAN & LIMA, 2005). Neves e Tostes (1998) relatam que no Brasil há problemas sérios de agressão ao meio ambiente em curso, acumulação de riquezas, fruto de um padrão econômico profundamente injusto, que aumenta os índices de pobreza, semeia a ignorância, o desemprego, a violência, as doenças e mortes. Entretanto, atribuir à degradação ambiental exclusivamente à pressão demográfica e à pobreza não resolve nada o problema ambiental, uma vez que a maior emissão de poluentes, devastação e degradação têm sido ocasionadas pelos países industrializados. As estatísticas indicam que a origem de contaminação ambiental além da indústria, é o setor agrícola (BARRETO & KHAN& LIMA, 2005).

Para os autores a questão ambiental não é causada apenas pelos países industrializados, mas uma parcela significativa é da agricultura com o uso exacerbado de agrotóxicos contaminando os solos, o ar e as águas e também pela prática de desmatamento ilegal em áreas de Reserva legal (RL), áreas de preservação permanente (APP), cerrados, matas nativas. Por esses motivos é importante os órgãos ambientais se fazerem presentes nos assentamentos rurais para instruir estes agricultores para práticas que diminuem a degradação ambiental nestes locais.

As sementes crioulas, segundo a legislação brasileira também é chamada de sementes de variedade local ou tradicional, são aquelas preservadas e cultivadas por agricultores familiares, quilombolas, indígenas e outros povos tradicionais e que, ao longo de milênios, vêm sendo constantemente adequadas às formas de cultivo dessas populações e aos seus locais de cultivo (BRASIL, 2003).

Uma qualidade fundamental dessas sementes é sua grande diferença genética a qual constitui um fator promotor de resiliência aos sistemas produtivos, averiguando maior resistência aos ataques de pragas e doenças, bem como às próprias variações do clima (ALTIERI, 2002).

As variedades crioulas representam a abertura para os sistemas de base agroecológica, de baixo consumo de produtos externos e capazes de assegurar a alimentação e a segurança das famílias (ALTIERI, 2002). Promovem também a independência dos agricultores no uso da agrobiodiversidade (ALMEKINDERS & BOEF, 2000).

Estes recursos genéticos das variedades crioulas e seu estudo agrupado podem ser sustentados através da conservação ex situ e conservação in situ/on farm (REIS, 2012; SHIVA et al 2013;). A conservação ex citu é aquela onde a manutenção ocorre em jardins botânicos, bancos de germoplasmas enquanto a insitu são os próprios agricultores responsáveis pela armazenação on farm acontece nos habitats naturais (BRUSH, 1999).

Ressalte-se, nesse contexto, a atitude dos chamados "guardiões de sementes", ou "guardiões da biodiversidade": agricultores que cultivam e preservam a agrobiodiversidade e que sobre ela têm grande conhecimento (CORRÊA et al, 2004; PETERSEN et al, 2013). Os guardiões acrescentam métodos apenas de experiência de caráter sociocultural para resgate, conservação e dispersão de materiais crioulos, cujas práticas são passadas de geração em geração (BEVILAQUA, 2014).

Os guardiões são agricultores que possuem sementes crioulas de variedades diferentes e que as conservam por processo de multiplicação através do tempo, com ou sem seleção artificial. A perspectiva de ter capacidade pode ser não exclusivamente conservacionista, mas também de escolha de plantas mais adequadas aos sistemas de produção da agricultura familiar, acontecimento imprescindível nesse contexto de mudanças climáticas. Entre as qualidades que podem classificar o guardião de sementes estão o reconhecimento do seu papel pela comunidade ou o a congratulação por meio da análise de amostras apresentadas em fase no menor tempo na posse das sementes (BEVILAQUA et al., 2009).

Esses agricultores familiares e suas entidades representativas são responsáveis pela conservação de um legado essencial para a humanidade, por meio da conservação das sementes de cultivares crioulas, são considerados um dos principais atores na aplicação da agrobiodiversidade (BEVILAQUA et al, 2009 & ABRAMOVAY, 2010).

Para os autores os guardiões de sementes crioulas exercem um papel fundamental para a humanidade é através dos cultivos e da preservação que estes têm a sua autonomia para produzir alimentos para abastecer a região, o estado e até mesmo o país.

Na contemporaneidade devido às demandas mundiais, o Brasil marca para o reconhecimento formal dos direitos dos agricultores e prevê a formação de um conjunto que favoreçam os agricultores que guardam suas sementes (BEVILAQUA et al., 2014). Neste contexto, este trabalho objetivou diagnosticar a realidade socioeconômica e

ambiental dos guardiões de sementes crioulas do complexo de assentamentos rurais Eldorado, no município de Sidrolândia MS.

REFERENCIAL TEÓRICO

Reforma Agrária

A Reforma Agrária no país é realizada através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) com o propósito de estabelecer um modelo de assentamento rural fundamentado na viabilidade econômica, na sustentabilidade ambiental e no desenvolvimento territorial. Mas na realidade o INCRA esconde da sociedade os desvios de verbas para a melhoria dos assentamentos e não liberam o Contrato de Concessão de Uso (CCU) das terras para os assentados terem definitivo o Título de Domínio (TD), essa burocracia ou falta de respeito pelos assentados tem provocado inúmeras desavenças, insatisfação e até mesmo a venda das terras para algum membro familiar ou amigos ou para outros assentados. Os que continuam tem dificuldades para manter a subsistência da família apesar dos problemas estes não desanimam e plantam os seus cultivos e depois vendem na cidade, alguns assentados trabalham fora para não passar necessidade.

No que se refere à reforma agrária, o estado de Mato Grosso do Sul relatava, em 2013, com mais de 202 assentamentos rurais, abrangendo 28.559 famílias assentadas. A verdade dos assentamentos rurais no Brasil, sobretudo em Mato Grosso do Sul, em seguida para o debate uma questão difícil conveniente às nacionalidades incomum como valores, conhecimentos e hábitos daqueles que aparecem aos assentamentos. Essas características impedem ou tornam mais demorado o procedimento de associação do grupo e, portanto, da meta de produção/produtividade desejada por todos – acontecimento esse que merece uma dedicação exclusiva e estudos mais profundos a fim de reduzir os problemas existentes (INCRA, 2012).

Para que o progresso do meio rural aconteça, é essencial uma partilha de terras mais igualitária. Para tanto, as políticas de reforma agrária são imprescindíveis, mas, nem sempre eficaz. Neste contexto, Guanziroli (2001) destaca que "(...) no começo da reforma agrária brasileira, várias críticas eram realizadas ao pequeno auxílio oferecido aos assentados rurais, tanto com relação aos recursos financeiros, como ao limite de ajuda técnica, no espaço rural e demais trabalhos públicos" (GUANZIROLI *et al*., 2001, p. 229).

Segundo o autor enquanto não houver uma repartição igual de terras a todos os assentados, não irá resolver os conflitos de reforma agrária, além das burocracias enfrentadas pelos assentados como uma política pública defasada ou ineficiente os recursos para estes assentados estão longe de ser alcançados.

Segundo Leite e Ávila (2007), o resultado imediato do ingresso a terra é a estabilidade contra choques nos valores dos alimentos, insegurança cíclica da produção e da renda rural e posições contraditórias nos mercados de trabalho. A produção própria de alimentos e a segurança do trabalho em sua própria terra cooperam para o papel ardiloso do autoconsumo reduzindo a possibilidade de os agricultores familiares passarem fome ou ficarem desempregados. A reforma agrária também melhora os trabalhadores rurais assalariados, pelo fato de as pequenas propriedades solicitarem excesso de serviço extrínseco; além de setores não agrícolas, na medida em que a renda proveniente da terra é usada na compra de bens gerados localmente.

Agricultura familiar e tradicional

Durante milhões de anos a agricultura familiar e tradicional era exercida por todos os membros da família com o passar dos anos e o início da agricultura mecanizada, utilizando insumos externos e novas tecnologias o homem do campo mais conhecido como populações tradicionais como indígenas, quilombolas, raizeiros, das florestas e os campesino foram abandonando os seus costumes e principalmente perdendo as sementes crioulas. Por isso a preocupação em resgatar as sementes crioulas com o conhecimento dos agricultores familiares para a produção de alimentos e a renda para estas famílias.

A importância da agricultura familiar é destaque nas pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que a cada 10 anos divulgam o Censo Agropecuário. O Instituto destaca, entretanto os resultados obtidos no Censo Agropecuário de 2007, que 70% dos mercados agrícolas em nosso país, são do modelo familiar e correspondem por 75% da produção de alimentos. Soma-se a estas propriedades o fato de empregar mais de 80% da força de trabalho ocupada no meio rural, sendo assim, a agricultura familiar independente é vital para o estabelecimento da população rural.

A agricultura familiar está incluída no grande ramo de atividade da agricultura nacional e proporcionalmente, mostra vários problemas socioeconômicos que agem de

certa maneira, proibindo o desenvolvimento local. Procedente de uma nova tentativa de reforma agrária, os agricultores que são adaptados na agricultura familiar sentem o incomodo da impotência, ou até mesmo da ausência de políticas públicas para o setor, o que implica exatamente no seu baixo rendimento produtivo (AZEVEDO & PESSÔA, 2011).

Fazendo-se referência ao meio rural, à realidade das irregularidades da base social brasileira se manifesta de maneira mais aguda. Os dados do Censo Agropecuário de 2006 e da Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD) de 2008, ambas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), destacam essa afirmação ao instituir verificações entre as realidades sociais do campo e da cidade. Segundo as normas do IBGE, a estimativa que a população de moradores em estâncias rurais no Brasil represente 16,3% do total, com propensão de queda relativa. Dentre as regiões brasileiras, o Nordeste agrupam 47,9% da população rural, precisamente a região com os elevados índices de pobreza no país, enquanto as outras quatro regiões comportam os 52,1% restantes (SILVA, 2012).

Para Damasceno, Khan e Lima (2011), as políticas de suporte produtivo, dentre as conhecidas como microcrédito, deliberados gêneros de grupos sociais, dos quais se destaca o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF**)** criado na década de 1990, caracterizam-se como estruturas que favoreçam o crescimento de maneira direta a possibilidade de incentivos financeiros do Governo Federal. Os recursos monetários originários dessas políticas propiciam uma injeção de liquidez notável para disparar as ligações internas de produção e mercado. Esses efeitos são frutos da junção territorial das políticas públicas e serão tão melhores quanto mais adiantados for o arranjo institucional que se forma em torno da efetivação da política, além de ter seu foco elencado à diminuição da miséria e das desigualdades sociais. As políticas públicas intervêm exatamente na dinâmica econômica territorial, ressaltando o mérito da agricultura familiar para o país, ao induzir interesse do Estado na direção de investir, em suas linhas de ação, nos movimentos dos pequenos produtores rurais.

Para os autores a agricultura familiar é a base para garantir o sustento das famílias assentadas e também suprir os mercados locais, apesar do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária estar em retrocesso porque as políticas públicas são insuficientes ou não são seguidas para dar garantia ao assentado e também instruí-los na função de produzir sementes com qualidade e segurança ao seu entorno para proibir o monocultivo em assentamentos o que tem atrapalhado os agricultores familiares devido

alguns praticarem a agricultura convencional utilizando uso de agrotóxicos, fertilizantes e demais produtos que acabam perdendo a sua produção agroecológica e suas sementes crioulas.

Agricultura Convencional X Agroecológica

Conceito usado constantemente no período da "Revolução Verde" a "agricultura convencional" é um modo agrícola onde predomina pesquisar o maior rendimento através da aplicação ativa de insumos externos, o que em curto prazo traz lucro econômicos certo com a extensão da produtividade e eficácia agrícola. Á frente da situação, porém o acréscimo da produtividade colabora para a redução da migração rural e avanço da divisão de renda (SOUZA, 2005), todavia em longo prazo demonstram perdas ambientais que não são calculados pelos conhecedores da agricultura convencional, como também são introduzidas máquinas tecnológicas que substituem progressivamente a mão-de-obra empregada.

Para Primavesi (1997), a agricultura convencional não foi inserida para gerar mais e com mais segurança, mas para se abduzir a agricultura como mercado para produtos industriais, e a pesquisa não buscou aprimorar diversidades, mas torná-las absolutamente dependentes do "pacote agroquímico". Durante este período o zelo com a natureza foi completamente abandonado, causando muitos danos, alguns irreversíveis aos ecossistemas existentes.

Segundo os autores a agricultura convencional ela não foi implantada para dar segurança, mas colocar no topo as indústrias que fabricam os agrotóxicos, fertilizantes e demais produtos sintéticos o que ocasionou o desaparecimento das sementes nativas e crioulas e diversos problemas com o desmatamento ilegal, invasão em Áreas de preservação permanente, contaminação do solo e das águas com o uso exacerbado de agrotóxico, além desses problemas teve aumento de erosão, assoreamento em rios e outros, por isso os autores relatam a importância de uma nova agricultura com redução de agrotóxicos, resgatar práticas antigas de manejo do solo.

Diante do progresso da produção agrícola em larga escala impulsionada pela "agricultura convencional", acontece à divulgação da sugestão de uma agricultura ecológica, que tem como análises a aplicação de práticas e procedimento (policultura e alternância no cultivo) que consideram os demarques da natureza, pouca ou nenhuma complemento de agroquímicos (trocar por especiaria e repelente natural) e troca de

conhecimentos científicos com saberes locais exercidos pelos agricultores (CAPORAL & COSTABEBER, 2004).

Segundo Moreira (2004), torna-se cada vez mais visível, para os protetores da agroecologia como novo suporte da teoria do conhecimento da agricultura, que as mudanças de paradigma agrícola direcionado à sustentabilidade estão estreitamente relacionadas aos processos de transformação da comunidade como um todo. O processo de mecanismo de uma agricultura efetivamente sustentável baseia-se no fortalecimento da agricultura de base familiar, muito culto com mudanças na base agrária do País, políticas públicas estáveis e coerentes com as diversidades sociais e agroecossistêmicas.

Do ponto de vista histórico, conseguimos assegurar que o princípio da Agroecologia é tão antigo quanto às origens da agricultura. A análise das chamadas agriculturas tradicionais, indígenas ou camponesas, quando estudadas, evidência sistemas agrícolas complicado adaptados às circunstâncias locais, com agroecossistemas estrutural e ação muito semelhantes às características dos ecossistemas naturais. Ou seja, revela subterfúgios que realiza dos cultivos às diversificáveis ambientais em premissa a culturas tradicionais concebidos durante épocas produtivos, transmitidos entre gerações (HECHT, 1997).

A agroecologia desempenha uma forma de abordar agricultura que inseriu cuidados privativos relacionados ao meio ambiente, aos problemas sociais e à sustentabilidade ecológica dos sistemas de produção. O raciocínio agroecológico recolheu importância das ciências agrícolas (através das interações ecologia/ agronomia/ sociologia), distinto de apresentações metodológicas para as análises agroecológicas dentro das ciências agrárias, movimento que defende à preservação e à conservação do meio ambiente como tributário intelectual, da ecologia, dos sistemas de produção indígenas e camponeses, dos trabalhos antropológicos e de geógrafos e dos estudos de desenvolvimento rural por meio dos estudos dos impactos sociais da tecnologia, dos resultados nocivo da ampliação do mercado de commodities, das complicações nas transformações das relações sociais, das mudanças nas estruturas de empossamento da terra e da crescente complicação da entrada dos recursos básicos para as populações locais (HECHT, 2002).

Uma grande parcela dos agroecólogos relataram que é imprescindível uma conversação nivelada de conhecimentos entre cientistas e agricultores. Com aproximação de compartilhar informações estes procuram incorporar “as duas práticas

de conhecimentos e trabalhar definitivamente em conjunto", pois compreende que em um mundo que se transforma, "os improvisadores são mais competentes que os grandes planejadores"(NORGAARD & SIKOR, 2002). A participação dos cientistas e agricultores na troca de conhecimentos é fundamental para conquistar o êxito no trabalho em conjunto.

Para Altiere (2002) "a Agroecologia reproduz uma abordagem agrícola que introduz diligências exclusivas relacionadas ao ambiente, assim como aos problemas sociais, focalizando não apenas a distribuição, mas porém relacionando aspectos econômicos, sociais e culturais e ambientais, busca suprir as necessidades do presente sem afetar as gerações futuras. Do sistema de produção".

A Agroecologia representa uma característica de conhecer a agricultura e incluir atenção especial de descrever o ambiente, das questões civis e do que é necessário à conservação da vida ecológica dos sistemas produtivos (MOREIRA, 2003).

Segundo os autores a Agroecologia é á solução para produzir uma agricultura sustentável, interando os agroecossistemas onde o homem do campo consiga manter as práticas de pousio do solo, utilizar adubos orgânicos produzidos nos seus próprios lotes, conservar as sementes crioulas e trocar por outras em bancos comunitários e restaurar as áreas de preservação permanente e a reserva legal deixar estas áreas se regenerar naturalmente.

Sementes crioulas

No entanto, o procedimento de modernização da agricultura incorporou equipamentos agrícolas e sementes híbridas, que foram introduzidas como práticas modernas para a agricultura no início dos anos 70 com mais frequência. A aplicação das sementes híbridas causou uma drástica diminuição das variedades tradicionais, provocando com que estas aproximadamente desaparecessem da região causando o que é denominado o desgaste do solo. O aproveitamento das sementes melhoradas criou uma dependência dos agricultores, forçando a comprar todos os anos no mercado, sementes para preparar as lavouras (CORDEIRO et al, 1993). Essa correlação tem originado o enfraquecimento na segurança alimentar e na linhagem da alimentação dos agricultores além da liberdade das famílias e das comunidades.

Neste cenário, uma forma para o andamento da agricultura tradicional, que é estável, independente, ágil e transformada é através do resgate da distribuição das sementes crioulas, segundo Albarelho et al (2009) as sementes crioulas pertencem aos

grupos indígenas e das camponesas assim como os agricultores dependem das sementes crioulas e esta relação de pertencimento, estabelecem a manutenção de um conjunto de agricultores de uma região forte, organizado e autônomo.

As sementes crioulas estão sendo resgatadas através da agricultura tradicional realizadas pelos agricultores e populações indígenas, que guardaram, escolheram, aprimoraram e substituíram sementes entre si. São as sementes que melhor se adaptam às diferentes condições ambientais, sem alterações ou modificações percorreram por uma forte escolha natural na qual, as espécies mais viçosas alcançam ser multiplicados e se manifestar vigorosamente em sucessão futura. As sementes crioulas proporcionam mais uma vantagem ao agricultor, porém sem modificações podem ser guardadas para subsistirem e reutilizadas nas safras posteriores, tornando dispensável ao produtor a compra de sementes vendidas por firmas privadas, tendo em vista que essas sementes são deterioráveis tornando inviável o seu armazenamento por mais de um ano (PALÁCIO FILHO et al., 2011).

Para os autores o resgate dessas sementes e o trabalho realizado pelas populações tradicionais para manter esse vínculo da sua geração ao conservarem e trocarem estas sementes para usar nas próximas safras sem ter gastos com insumos e aumentando o número de espécies colocam esses agricultores à frente porque o mundo precisa de alimentos e as sementes crioulas representa o futuro.

Porém uma intensa complexidade está no acesso a sementes de qualidade, por isso, uma opção viável é a produção comunitária de sementes de variedades crioulas, tanto para sustento quanto para comercialização de excesso. Estima-se ainda, que 90% das sementes usadas por pequenos produtores de países em crescimento sejam originário de bancos de sementes informais (DIDONET, 2007).

Neste âmbito, os bancos comunitários de sementes crioulas, constitui-se como uma das principais formas agroecológicas de longevidade sancionada por movimentos sociais camponeses e por quilombolas em geral, ao progresso das sementes fiscalizadas pelas empresas, sejam elas híbridas ou transgênicas. Estas áreas ocasionam o domínio das raças e sociedade pelo resgate de variedades importantes de sementes que, além de criar autonomia aos agricultores e agricultoras, fomentar a estabilidade e soberania alimentarem, autocontrole ambiental e o resgate da biodiversidade (CORDEIRO et al., 1993).

Um tema necessário para a conservação destes bancos são as trocas de sementes e mudas, pois através delas as famílias tem acesso a maiores variedades. Assim, as

feiras de sementes estabelecem dimensões importantes de troca de material genético e de cultura, mas também áreas de lazer e de "energização" para continuar avante na disputa em proteger a manutenção da agrobiodiversidade e da promoção da agricultura familiar. Além disso, as feiras tornam ocasião de geração de renda com a comercialização de sementes (CASTRO, 2010).

Para os autores o banco comunitário é fundamental para que os guardiões das sementes crioulas façam a troca com outros agricultores dessas sementes aumentando assim novas espécies e repassando conhecimentos de como cultivá-las adquirindo saberes científicos e locais para melhor conservar estas sementes além de representar a diminuição da fome no país.

Legislação das sementes crioulas

A produção e a comercialização de sementes no Brasil são reguladas basicamente por duas leis: a Lei de Sementes e Mudas (Lei 10.711/03) e a Lei de Proteção de Cultivares (Lei 9.456/97).

A primeira lei tem por finalidade responsabilizar-se a conformidade da propriedade de semelhança relativa da matéria o ato de efeito de multiplicar cópia do reino vegetal criado, vendido e aplicado em todo o território nacional. A segunda estabelece o direito ao abrigo (propriedade intelectual) a respeito de cultivares, regularizando a utilização de plantas e guardando o direito dos seus obtentores.

A lei n° 10.771, de 05 de agosto de 2003, conhecida como "nova lei de sementes e mudas" exibe vários aspectos de reconhecimento das "sementes crioulas". Embora a interpretação original subjugada ao Congresso Nacional não prognosticou qualquer orifício definido para o ofício das variedades crioulas nos programas governamentais, os movimentos sociais e as ONGs, movimentadas em torno da Articulação Nacional da Agroecologia (ANA), conseguiram inspirar o conteúdo da legislação, o que incorporou, pela primeira vez, a congratulação oficial dessas sementes, admitindo sua produção, comércio e uso.

No Art. 2º, inciso XVI, da lei no 10.771, as cultivares locais, tradicionais ou crioulas são aprovadas como sendo "diversidade desenvolvida, apropriada ou gerada por agricultores familiares, assentados da reforma agrária ou indígenas, com qualidade fenotípicas bem determinadas e autenticado pelas próprias comunidades e que, o discernimento do Ministério da Agricultura julgado também os narradores

socioculturais e ambientais, não se distinguem como consideravelmente semelhantes às cultivares comerciais".

No Art. 8º, § 3º, é estipulado que "permanecem isentos da inscrição no Renasem os agricultores familiares, os assentados da reforma agrária e os indígenas que diversifiquem sementes ou mudas para divisão, troca ou comercialização entre si".

Os Artigos 11 e 48 determinam reciprocamente, que "as variedades crioulas são isentas da inscrição no Registro Nacional de Cultivares (RNC)" e que, é ilegal a limitação à incorporação de sementes e mudas em programas de financiamento ou programas públicos de distribuição ou troca de sementes.

MATERIAL E MÉTODOS

O complexo de Assentamento Eldorado foi criado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) em 2005 e compreende uma área de mais de 28,5 mil hectares abriga mais de quatro mil famílias. Cada lote tem em torno de 13 hectares distribuídos nos seguintes grupos: Projeto Assentamento. Alambari Central Única dos Trabalhadores (CUT), Projeto Assentamento. Alambari Federação da Agricultura Familiar (FAF) Projeto Assentamento. Alambari Federação dos Trabalhadores da Agricultura do MS (FETAGRI), Projeto Assentamento. Alambari Eldorado II, Projeto Assentamento. Alambari Ilha do Bafo, Projeto Assentamento. Alambari Capão Bonito e Projeto Assentamento. Alambari Jibóia.

Os guardiões de sementes crioulas fazem parte do projeto Banco Comunitários de sementes Crioulas desenvolvido pela UFGD, através do projeto BANCOS DE SEMENTES CRIOULAS: UMA ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO DE AGROBIODIVERSIDADE DE COMUNIDADES RURAIS EM MATO GROSSO DO SUL, aprovado pela chamada MCTI/CT-AGRONEGÓCIO/CT-AMAZÔNIA/CNPq Nº 48/2013. Neste projeto participam 110 famílias que cultivam e conservam uma grande diversidade de sementes crioulas.

Para este trabalho teve a colaboração do técnico o senhor Pedro Caxambu que trabalha há muito tempo no assentamento por isso ele conhece os que já estão há mais anos trabalhando com sementes crioulas e que no momento estão participando do projeto foram selecionados 37 famílias que responderam o questionário semiestruturado (anexo I). Este questionário foi elaborado contendo questões abertas e fechadas, de

forma que fosse possível analisar as três variáveis que norteiam a realização desta pesquisa: a econômica, social e ambiental. Levando em conta a qualidade de vida dos familiares como: (renda, habitação, saneamento escolaridade etc.) qualidade ambiental das propriedades (condição da Reserva Legal e Área de Preservação Permanente, origem da água etc.) e a social (saúde e educação). Também foi necessário uma pesquisa em sites, artigos, revistas, monografias, dissertações e outros baseados nas falas dos entrevistados. Os resultados foram tabulados e sistematizados utilizando uma planilha do "Microsoft Excel".

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com a pesquisa verificou-se que a maioria dos assentados é originária do próprio Estado MS 56% são 22 assentados e os demais 44% 15 assentados são principalmente de outros estados do Paraná 8 assentados, de São Paulo 3, da Bahia 2, Rio Grande do Sul 1e Minas Gerais 1. Esses dados coincidem com o trabalho de Alvarenga & Rodrigues (2004) que também observaram a presença maciça de Sul-Mato-Grossenses nos Assentamentos Nova Alvorada.

Quanto à aquisição das propriedades pelos agricultores 84% foram adquiridas através da política de reforma agrária. Estes detém a titularidade provisória dos lotes, o chamado Contrato de Concessão de Uso (CCU). Os 16% adquiriram de terceiros, ou seja, compraram dos primeiros assentados que não tiveram paciência de esperar e insumos para continuarem nas lidas dos lotes.

Por isso estão nos nomes de outros membros familiares e encontram-se irregulares não tendo nenhum documento.

Quando ocorre a homologação dos beneficiários do projeto de reforma agrária, as famílias assentadas recebem um Contrato de Concessão de Uso (CCU) da terra ocupada. Esse contrato será firmado por um prazo de cinco anos, prorrogável por igual período. O Título de Domínio (TD) só será transferido à família assentada, quando transcorridos pelo menos cinco anos após a vigência do CCU, se as parcelas de terras já estiverem sido marcadas e georreferenciadas com a confecção de uma planta, um memorial e a área do projeto estiver sob o nome do INCRA (IN 30/ INCRA). Contudo, apesar do tempo de já ter sido transcorrido nenhum dos entrevistados detém o Título de Domínio.

É importante ressaltar que a legislação referente à realização da sucessão antes da transferência do domínio definitivo da terra e mesmo aquela que diz respeito ao domínio definitivo da terra, se refere sempre à categoria "unidade familiar" e não individualmente ao titular da terra. A unidade familiar é considerada referência para os fins de exploração agrícola do lote e responsabilizada pelo descumprimento das cláusulas estabelecidas seja para a sucessão e também para a transferência definitiva do título de domínio de terra.

Segundo Sabourim (2008), muitas vezes os assentados pela reforma agrária não têm habilidades nem experiência da prática do sistema de produção de policultura/pecuária e menos ainda da administração de um lote, por isso, muitas famílias, depois de acabarem os créditos de instalação, abandonam o lote atribuído ou este é repassado, gratuitamente ou mediante compensação, a outro militante do movimento, para um vizinho ou para um parente. Tal prática, proibida pela legislação da reforma agrária, é tolerada pelo INCRA, porque esconde os fracassos dos projetos.

Dessa forma, medidas devem ser adotadas no sentido de selecionar pessoas realmente com aptidão agrícola ou qualificá-las melhor antes da doação do lote, para que essa prática não seja uma constância, e que a reforma agrária possa realmente cumprir sua função social. De acordo com a figura 1, observa-se que o tempo de moradia no lote é variável, 38% dos assentados estão há 9 anos, 27% 10 anos, 13% 8 anos, 5% 7 anos, 5% 13 anos, 3 % 17 anos, 3% 14 anos, 3% 5 anos. Os moradores mais antigos eram antigos moradores da fazenda antes da reforma agrária.

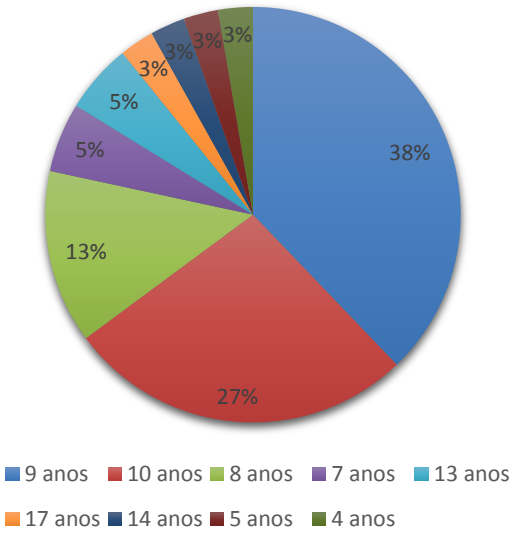

Figura 1: Tempo de moradia dos guardiões entrevistados

Com relação à idade verifica-se que (33) dos entrevistados tem mais de 40 anos (Figura 2). Percebe-se de modo geral um envelhecimento dessas famílias.

Isso significa que os filhos dos Guardiões não pretendem continuarem nos assentamentos e que os conhecimentos exercidos por parte dos mais velhos não serão seguidos pelos jovens que pretendem ter um futuro diferente dos seus pais como trabalhar na cidade fazer faculdade e se divertirem nos finais de semana, algo impossível para os que ajudam os seus pais na lida do dia a dia o trabalho é cansativo não tem folga e para estudar é difícil porque tem que ir para a cidade para fazer a faculdade porque no assentamento tem uma escola apenas para o ensino fundamental e médio.

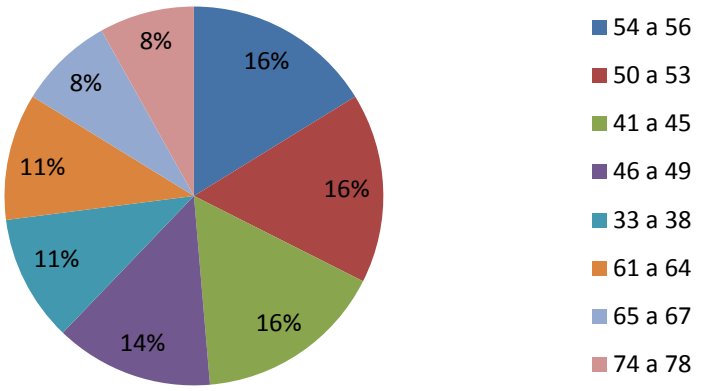

Figura 2: Idade dos guardiões entrevistados

Verifica-se que em mais de 58% (67) das famílias entrevistadas os filhos não residem na propriedade. Atualmente o meio rural não apresenta atrativos para a permanência dos jovens no campo. Dentre os fatores que colaboram para está situação está a falta de atividades que proporcionem uma renda atrativa; falta de entretenimentos; dificuldades para o acesso do ensino escolar; insatisfação com o rendimento obtido na agricultura; a penosidade e a imagem negativa do trabalho agrícola e falta de lazer, colaboram para que o meio rural não apresente atrativos para a permanência dos jovens. Como consequência, observa-se o envelhecimento e a masculinização do meio rural.

Com relação à formação escolar verificou-se que a maioria dos guardiões de sementes (46%) apresenta escolaridade no nível fundamental incompleto (Figura 3).

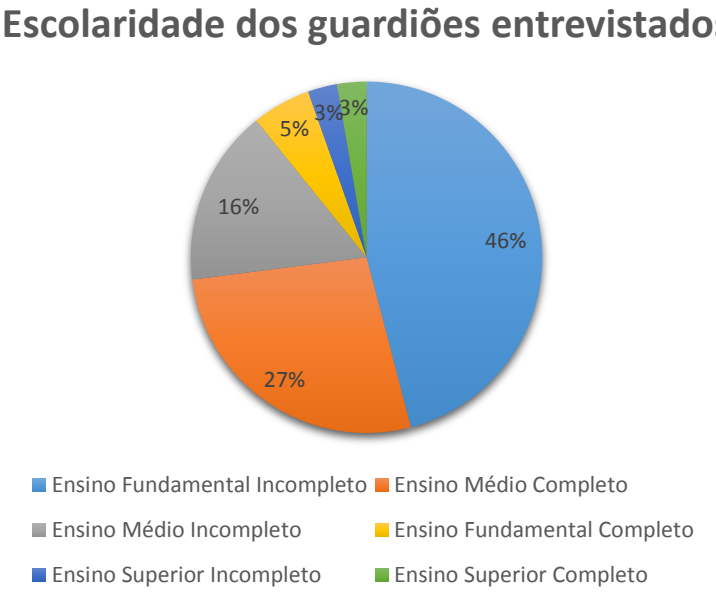

Figura 3: Escolaridade dos guardiões entrevistados

Os dados foram afirmados em Veiga & Burlandy (2001) quando realizaram uma pesquisa em um assentamento rural no Estado do Rio de Janeiro, onde 42,1% dos assentados possuíam escolaridade no nível fundamental incompleto. Para estes o baixo nível de escolaridade dos entrevistados mostra um fato comum no meio rural, devido à ausência de escolas na comunidade e também a falta de profissionais capacitados para atender os assentados, contudo, merece destaque a inexistência de analfabetos entre os entrevistados.

A formação escolar é de grande importância para que as famílias conheçam as inovações técnico-científicas. No Brasil o nível de alfabetização é baixo, principalmente nas áreas rurais, o que dificulta ações de modernização das atividades produtivas e de melhoria nas condições de vida dos assentados (LOPES, 2009). Para o autor enquanto o governo continuar indiferente à formação dos agricultores e não investir em tecnologias no meio rural o país continuará com o nível baixo na educação refletindo nas condições precárias dos mesmos.

Com relação à renda mensal obtida pelos trabalhadores, verificou-se que 33% dos envolvidos recebem menos de um salário mínimo ou, seja de 100,00 a 500,00 R$,

24% de 3-4 salário mínimo de 2.364,00 a 3.152,00 R$, 5% 4-5 salário mínimo de 3.152,00 a 3.940,00 R$, 5 % até um salário mínimo de 788,00 R$. (Figura 4).

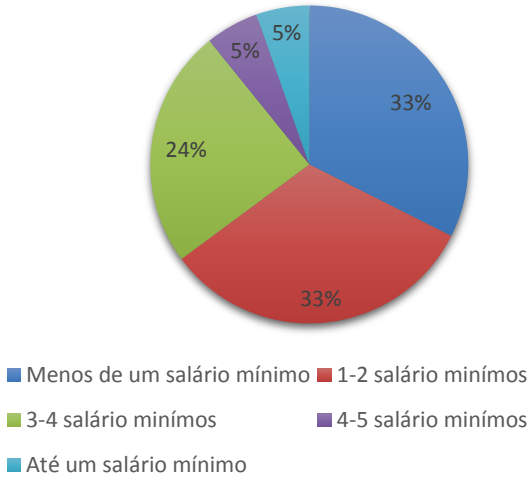

Figura 4: Salário dos guardiões

A renda obtida por estas famílias é proveniente principalmente das atividades realizadas no próprio lote onde 43% não têm complementação de renda, já 27% dos entrevistados tem aposentadoria, 13% tem salário mensal, 5% bolsa família, 3% e os demais realizam outras atividades 3% artesanato, 3% diarista e 3% pedreiro (Figura 5).

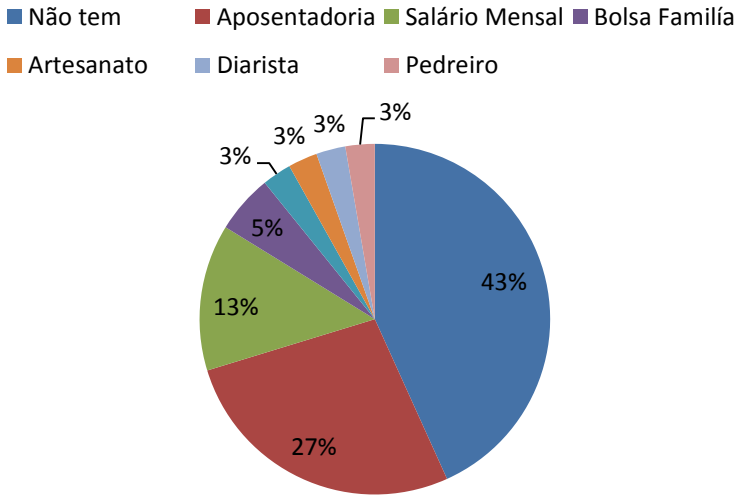

Figura 5: Complementação de renda das famílias amostradas neste estudo

Cabe ressaltar ainda que o que o agricultor deixa de comprar também é uma forma de renda que estes não contabilizam na receita. Por falta de conhecimentos e profissionais para ensiná-los a fazer contas de tudo o que vendem e o que não compram para ter a base sobre a sua economia. Quando se pergunta sobre a produção se é agroecológica, mista ou convencional segundo os assentados 76% produção agroecológica, 13% misto e 11% convencional. Para os que produzem utilizando as práticas agroecológicas estes relataram que se preocupam com a sua saúde e o equilíbrio dos recursos naturais, para eles o homem tem que ter harmonia com a natureza e respeitar a grande mantenedora da vida a mãe terra. Para os agricultores convencional o que importa é o capital e tampouco se importam com os recursos naturais. Estes utilizam o uso intensivo de agrotóxico, prejudicando os que estão ao seu entorno e contaminando o solo e as águas subterrâneas e superficiais. Para os que são mistos estes pretendem em longo prazo porque estes estão cientes das doenças causadas pelo uso de agrotóxico e os danos que podem se tornar irreversíveis para o solo e as águas. Pois todos dependem do equilíbrio entre o homem e os recursos naturais, principalmente para a produção de alimentos saudáveis e garantir a renda para a subsistência.

As principais fontes de renda nos lotes são verduras, mandioca, milho, feijão e frutas, que são comercializadas nas feiras livres e CEASA em Campo Grande. Estas culturas são cultivadas em sua grande maioria (78%) de forma orgânica. Estes assentados relatam que preparam o solo utilizando insumos do seu próprio quintal como estes criam gado, porcos, galinhas e tem um pomar e hortas estes reaproveitam tudo como adubo e aprendem a fazer compostagem, calda bordalesa além de usar práticas agroecológicas como rotação de culturas, pousio do solo e não utilizam agrotóxicos. Contudo, estes agricultores ainda não são certificados. Embora já exista no estado uma entidade de certificação participativa, está ainda não consegue atender todas as demandas e o agricultor familiar não dispõe de recurso para uma certificação por auditoria.

Apesar dos assentados possuírem treze hectares, ele utilizam apenas dois hectares para a produção de alimentos, enquanto na parte de onze hectares estes dividem para a criação do gado, de ovelhas, de cabras, de porcos, galinhas, gansos e patos.

A unidade de produção destas famílias predomina uma área de dois hectares como é possível observar na figura 6:

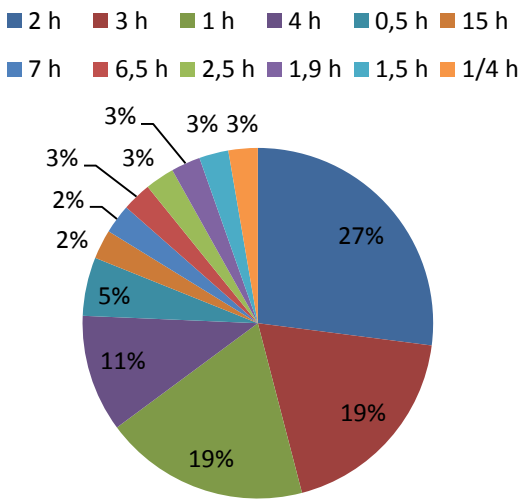

Figura 6: Unidade de Produção dos guardiões entrevistados

Observa-se que a área de produção é pequena, uma vez que a mão de obra e proveniente somente dos membros da família. Contudo a diversificação na produção garante a essas famílias renda durante o ano todo. Além disso, a produção de insumos e de suas próprias sementes na própria propriedade reduz os custos de produção.

Essa prática garante a sustentabilidade através da conservação e reequilíbrio da biodiversidade, do solo, da água, dos nutrientes e outros organismos existentes no local. Isso resulta no aumento da capacidade produtiva do território, sem degradar os recursos ali existentes (ALTIERI, 2004). Para o autor a atividade exercida pelos agricultores mantém o sustento dessas famílias e o equilíbrio dos recursos naturais.

Nesta temática, o enfoque da produção agroecológica é criar um sistema diversificado e complexo GLIESSMAN, (2000). BUAINAIN et al. (2006) para estes a importância que ocorrem das interações em um ecossistema analisando de forma sistêmica os processos que acontecem na unidade de produção agroecológica na qual os efeitos de vários elementos constituem o todo do sistema. A análise sistêmica tem como foco verificar tanto os processos biológicos quanto os energéticos e contempla o conjunto e as relações socioeconômicas que constituem os processos de produção agrícola.

Outro item importante na agroecologia é a utilização dos insumos existentes na própria unidade de produção. ALTIERI & NICHOLLS (2003), para estes o objetivo do processo é manter a produtividade do sistema com a utilização de insumos internos

produzidos na própria unidade de produção de forma que venha diminuir significativamente o uso de fertilizantes sintéticos e pesticidas provenientes de fora. Para que isso aconteça é necessário o uso de práticas alternativas que os agricultores terão que adotar como: adubação verde, controle biológico, fixação biológica de nitrogênio uso de rotação de culturas, aproveitamento de resíduos culturais, esterco de animais e que favorecem a manutenção da fertilidade do solo.

Apesar das famílias terem uma produção agroecológica com mercado garantido, a carência de infraestrutura no assentamento foi citada como a principal dificuldade enfrentada, do grande rol de deficiências nessa área. A condição das estradas aparece com destaque. Desta forma, o transporte público é prejudicado culminando em prejuízos do escoamento da produção, no transporte escolar e no acesso aos serviços de saúde.

Quanto à residência dessas famílias, as mesmas são, na maioria, simples com predominância das residências de alvenaria 89%. Percebeu-se que a melhoria na condição habitacional dos assentamentos deve-se ao fato da liberação de recursos financeiros pelos órgãos governamentais, para a construção de moradia e melhoria na infraestrutura.

O fornecimento de energia elétrica foi constatado em todas as propriedades do assentamento, o que proporciona às famílias um maior nível de bem-estar, principalmente nos itens televisão e antena parabólica, em 91,66%. Cabe ainda, ressaltar que esse fato é resultado da eficiência do programa do governo federal "Programa Luz para Todos" que tem como objetivo permitir o acesso das famílias ao mundo da energia, nesse sentido, assumindo um caráter social e corrigindo as disparidades regionais que historicamente prevaleceram no país (GARCIA et al., 2011). Os programas do governo como o abastecimento de energia elétrica nos assentamentos são essenciais para que estes agricultores tenham informações sobre os acontecimentos no Brasil e no mundo, além de garantir bem estar a estas famílias.

As condições hidrossanitárias dos entrevistados estão longe de ser satisfatórias. No contexto da origem da água 54% é oriunda de poço semi-artesiano, 24% de poço comum, 22% de minas. Apenas 35% dos entrevistados realizam algum tratamento na água, sendo 5% com cloro, 3% através da fervura e 27% com a utilização de filtros isso soma 70%, e o restante, não aplica nenhuma forma de tratamento da água porque eles relatam que a água do poço semi-artesiano é limpa e saudável diferente da cidade. (Figura 7).

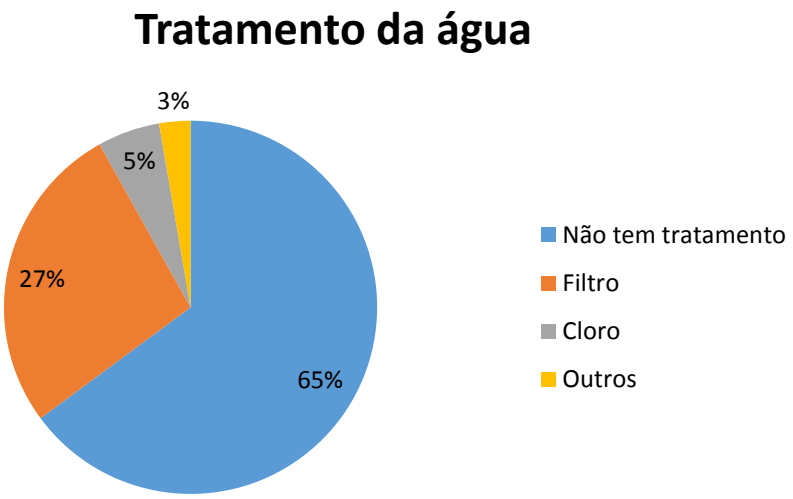

Figura 7: Forma de tratamento da água utilizada pela comunidade entrevistada

Constatou-se que todas as propriedades possuem banheiros (100%) e 73% possuem fossa negra e 27% possuem a fossa séptica para a disposição final dos resíduos.

Esta prática torna-se um fator de pressão à qualidade da água existente no assentamento, pois pode acarretar a contaminação do lençol freático afetando a saúde daqueles que utilizam desta água, isso implica dizer que um grande número de assentados não tem acesso a condições mínimas de segurança hidrossanitária.

Com relação aos demais tipos de resíduos gerados pelas famílias, constatou-se que queimar foi à saída encontrada por 73% dos entrevistados, 24% optam por enterrar e 3% relatam que enterram e queimam os resíduos. Não foi relatada a disposição de resíduos sólidos a céu aberto o que é de importância fundamental uma vez que a disposição inadequada causa grande impacto ambiental negativo, pois contamina o lençol freático, os corpos d'água superficiais e o solo, além de proporcionar condições para a proliferação de doenças.

Porém nessa parte dos resíduos os moradores se contradizem ao falar que enterram ou queimam os resíduos, para estes quando se fala em práticas agroecológicas está relacionada apenas ao manejo e a rotação de culturas o pousio das terras, não utilizar agrotóxicos enfim estes não conseguem assimilar que a disposição dos seus resíduos em local indevido também provoca impactos ambientais ao solo, ao ar e as águas.

Cabe ressaltar que as práticas agroecológicas adotadas por estes guardiões reduzem em grande quantidade os resíduos sólidos, uma vez que estes fazem compostagem com todos os resíduos orgânicos.

As maiorias das unidades de produção não apresentam nascentes ou córrego. Somente quatro propriedades tem. Nestas, as áreas de APP encontram-se cercada e em processo de Restauração. As Reservas Legais são coletivas e a maioria delas encontra-se em processo de regeneração natural.

Qual a sua opinião a respeito das sementes crioulas?

Segundo os guardiões as sementes crioulas são ótimas e podem ser plantadas em qualquer período, pois são resistentes ao clima, as pragas e fácil para comercializar, gera renda e trás benefício ao solo, mantém as pessoas saudáveis pois os mesmos não utilizam agrotóxico. E o principal não tem gastos com compras de sementes, pois eles guardam para plantar na próxima safra.

Há quantos anos vocês conhecem as sementes nativas e crioulas?

Segundo relatos a maioria desde a época de seus avós que conheciam estas sementes inclusive alguns relembraram de como estes guardavam em tuias ou galpão faziam se caixas grandes de madeira para separar o arroz do feijão e do amendoim para depois plantarem.

É a primeira vez que estão participando do projeto Banco Comunitários ou já visitavam algum evento sobre a troca de sementes? Participando é a primeira vez, alguns assentados relataram ter ido a Juti onde acontece a Feira de Sementes Nativas e Crioulas evento tradicional para a troca de sementes e mudas além de cursos para os assentados sobre doces, licores, além de instruir para práticas agroecológicas para a restauração do solo e a importância de manter equilíbrio entre a natureza e as atividades humanas.

Vocês irão plantar essas sementes ou já estão trabalhando com elas há muitos anos?

Alguns dos assentados que já conheciam as sementes já plantavam e agora fazendo parte do projeto todos irão plantar as sementes, já estão ansiosos para os resultados positivos dessas sementes, porque segundo eles podem ter renda em vários meses devido trabalharem com frutas, hortaliças, milho, mandioca, abóbora, segundo os guardiões eles tem outras maneiras de renda criam galinhas para vender ovos, criam vacas vendem o leite e bezerros, criam porcos vendem porco ou a banha, criam carneiros e vendem enfim.

Na opinião dos senhores (as) é importante ter um local para armazenar as sementes e poder trocar? É importante porque o Banco conserva as sementes antes estes guardavam

em garrafas pet, e as vezes carunchavam perdendo as sementes, já o banco tem a câmara fria para ficar na temperatura ideal para conservar as sementes.

Quando indagados o que representa para eles as sementes crioulas muitos afirmam que é “vida”, uma forma de manter a “agricultura camponesa”, estes afirmam ainda estarem muito felizes em poderem cultivar as sementes, e poder contribuir para sua conservação. E quem sabe no futuro ter todos os tipos de sementes para a manutenção de alimentos sem a necessidade de comprar insumos externos. Todavia garantir a renda familiar.

Porem a insuficiência das políticas públicas de crédito, de assistência técnica e de apoio à comercialização e/ou agregação de valor de seus produtos e a tímida e descontinua iniciativa de associalismo, tem colocado enormes obstáculos ao sucesso desses agricultores, embora a política de reforma agrária seja fundamental para permitir uma melhor situação dos trabalhadores beneficiados face às situações anteriores de vida e de trabalho.

CONCLUSÃO

Conforme os resultados obtidos e as observações em campo, à produção agroecológica é viável economicamente e principalmente sustentável. Neste contexto, as sementes crioulas representam a base para produção agroecológica da região. Apesar das dificuldades enfrentadas por falta da escoação da produção, e das estradas que estão em péssimas condições de rodagem, e apesar de alguns assentados persistirem no uso intensivo de agrotóxicos, isso não desmotiva os assentados para continuarem lutando pela qualidade de vida e um ambiente equilibrado favorecendo as famílias e principalmente ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBARELLO, E. J. Casa de sementes crioulas: caminho para autonomia na produção camponesa. Porto Alegre, 2009. Disponível em: http://www.mcpbrasil.org.br/biblioteca/doc_view/93-casa-de-sementes-crioulas-caminho-para-a-autonomia-na-producao-camponesa

ABRAMOVAY, R. Alimentos versus população: está ressurgindo o fantasma malthusiano? **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 4, out. 2010.

ALMEKINDERS, C; BOEF, W. El reto de la colaboración en el manejo de la agrobiodiversidad genética de los cultivos. **Boletín de ILEIA**, v. 15, n. 3/4, p. 5-7, 2000.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável.** Guaíba: Editora Agropecuária; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002. 592 p..

ALTIERI. M, NICHOLLS, I. **Agroecologia resgatando a agricultura orgânica a partir de um modelo industrial de produção e distribuição**. Ciência & ambiente, 2003.

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

ALVARENGA, M. R. M; RODRIGUES; F.P. **Indicadores socioeconômicos e demográficos de famílias assentadas no Mato Grosso do Sul**. Revista de Enfermagem da UERJ, 2004.

AZEVEDO, F. F; PESSÔA, S.V.L. **O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar no Brasil: Uma Análise sobre a situação Regional e Setorial dos Recursos**. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, n. 3, p. 483-496, 2011.

BARRETO, R. C. S; KHAN, A. S; LIMA, P. V. P. S. Sustentabilidade dos assentamentos no município de Caucaia, CE. **Revista Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 43, n. 2, p. 225-247, 2005.

BEVILAQUA, G. A. P; ANTUNES, I. F; BARBIERI, R. L; SILVA, S. D. A. **Desenvolvimento in situ de cultivares crioulas através de agricultores guardiões de sementes**. Revista Brasileira de Agroecologia, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 1273-1275, nov.2009.

BEVILAQUA, G. A. P; ANTUNES, I. F; NARNIERI, R. L; SCHWENGBER, J. E; SILVA, S. D. A; LEITE, D. L; CARDOSO, J. H. Agricultores guardiões de sementes e ampliação da agrobiodiversidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 31, n. 1, p. 99-118, jan./abr. 2014.

BUAINAIN. A M. **Agricultura familiar, agroecológica e desenvolvimento Sustentável: questões para debate.** Brasília. DF: IICA, 2006.

BRASIL. **Lei de sementes**: Lei n. 10.711 de 5 de agosto de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.711.htm>. Acesso em:02/06/2015

BRUSH, S. B. *The issues of in situ conservation of crop genetic resources***.** *In:* **Genes in**

the Field: on-farm conservation of crop diversity. EUA: International Development Research Centre; Lewis Publishers; International Plant Genetic Resources Institute, 1999 p. 3-26.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: Aproximando Conceitos com a Noção de Sustentabilidade.** In: RUSCHEINSKY, Aloísio (org). **Sustentabilidade: Uma Paixão em Movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 3, n.2, p.13-16, abr./maio 2002.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia**: **alguns conceitos e princípios**. 1. ed. Brasília: MDA/SAF, 2004.

CORDEIRO, A. FARIA A. A. Gestão de bancos de sementes comunitários. Rio de Janeiro. AS-PTA, 1993.

CORRÊA, C. E; MONTEIRO, D. O MST e a Campanha Sementes Patrimônio dos Povos a Serviço da Humanidade. *In*: **Agriculturas**: experiências em agroecologia. Rio de Janeiro: AS-PTA; Leusden: Ileia - v. 1 – nº 1, p. 40-43,2004.

COSTABEBER, J. A. **Transição Agroecológica e Ação Coletiva. In: Encontro Internacional sobre Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Primeiro, julho de 2001, Botucatu. Anais em CD,v.1, 2001.

DAMASCENO, N. P. A. S; LIMA, P. V. P. S. **O Impacto do Pronaf sobre a Sustentabilidade da Agricultura Familiar, Geração de Emprego de Renda no Estado do Ceará.** RESR, Piracicaba, SP, vol. 49, nº 01, p. 129-156, jan/mar 2011- impressa em maio 2011.

DIDONET, A. D. **Produção comunitário de sementes: segurança alimentar, desenvolvimento sustentável e cidadania**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2007 16 p. (Documentos/Embrapa Arroz e Feijão).

GLIESSMAN, S. R. ***Agroecologia:*** **processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: **Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Segunda Edição. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.574 p.

GLIESSMAN, S. R**. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2000. 653 p.

GUANZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001, p. 187 – 258.

HECHT, S. **A evolução do pensamento agroecológico.** In: ALTIERE, M**. Agroecologia**: **bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 2002.

INCRA. **Divisão de Controle e Seleção de Famílias** - DTI - INCRA, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, nº22, 2007.

LEITE, S. P; AVILA, R. V. de. Reforma agrária e desenvolvimento na América Latina: rompendo com o reducionismo das abordagens economicistas. Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 45, n. 3, p. 523-551, set. 2007.

LOPES, C. E. V. Avaliação Socioeconômica dos Sistemas de Produção em Assentamentos rurais no Estado de Roraima: O caso de Assentamento Rural PAD – Anauá. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Roraima –UFRGS.2009

MEIRELLES, l. R, et al. **Biodiversidade Passado, Presente e Futuro da Humanidade.** 2006. 84p.

NEVES, E; TOSTES, A. **Meio ambiente: Aplicando a Lei**. Petrópolis: Vozes: Centro de Criação de Imagens Populares (CECIP), 1992.

NEVES, E; TOSTES, A. **Meio ambiente:** a lei em suas mãos. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

NORGAARD, R; SIKOR, T. **Metodologia e prática da agroecologia**. In: ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. p 61.

PALÁCIO-FILHO, A. M. et al., Oficinas sobre uso de sementes crioulas – Incentivo para produção Agroecológica na região do Agreste Meridional de Pernambuco. Resumos do VII Congresso Brasileiro de Agroecologia – Fortaleza/CE – 12 a 16/12/2011.

PETERSEN, P. et al. Sementes ou grãos? Lutas para desconstrução de uma falsa dicotomia. In **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, v.10, n.1.
Rio de Janeiro: AS-PTA, julho de 2013. Pp 36-46.

PRIMAVESI, A. **Agroecologia: Ecosfera, tecnosfera e agricultura**. São Paulo: Nobel, 1997.

REIS, M. R. **Tecnologia Social de Produção de Sementes e Agrobiodiversidade**. Dissertação de Mestrado - Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília: UNB, 2012. 288 p.

SABOURIN. E. Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais. Estudos de Sociologia e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 151-184, 2008.

SILVA, S. P. **Políticas Públicas, agricultura familiar e desenvolvimento territorial: uma análise dos impactos socioeconômicos do Pronaf no território médio Jequitinhonha – MG.** Brasília: Janeiro, p.10. SOBER, 2012.

SOUZA, N. J**. Desenvolvimento Econômico**. 5º ed.. São Paulo: Atlas, 2005.

SHIVA, V; LOCKHART, C. (Org.). **The Law of the Seed**. [s.l.]: Navdanya International, 2013. 40 p. Disponível em: <http://www.navdanya.org/attachments/lawofseed.pdf>. Acesso em 07/07/2015

SCHMITT, C. J. **Transição Agroecológica e o Desenvolvimento Rural**: Um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, Sérgio; BALESTRO, Moisés Villamil. (Org.). **Agroecologia**: e os desafios da transição agroecológica. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

VEIGA, G. V; BURLANDY, L. Indicadores Socioeconômicos, Demográficos e Estado Nutricional de Crianças e Adolescentes Residentes em um Assentamento Rural do Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, 2001.

ANEXO

Questionário do PERFIL DOS GUARDIÕES DE SEMENTES CRIOULAS DO COMPLEXO DE ASSENTAMENTOS RURAIS ELDORADO, SIDROLÂNDIA-MS.

Nome	
Titularidade	( ) S ( ) N caso não, qual o documento que o senhor possui?
Lote	Como adquiriu: ( ) INCRA ( ) Terceiros
Migrante	( ) S ( ) N Tempo no lote:
Grau de instrução	Nascimento: Local:

Trabalha fora da	Sim		Não	

propriedade				
Complementação de renda	Salário mensal		Aposentadoria	
	Pensão		Diarista	
	Comércio		Aluguel	

RENDA MENSAL

Produtor	
Produtora	
Dependentes	
Total	

O que você deixa de comprar você considera renda? Tem ideia do valor que deixa de comprar.

DADOS FAMILIARES

Cônjuge				
Nome				
Grau de instrução				Trabalha
Filhos (nº)	Reside no lote	Estuda	Série	Sim Não
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não	EFI, EFC, EMI,EMC,ESI e ESC.	
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		
Sexo Idade	Sim Não	Sim Não		

CARACTERÍSTICAS DA PROPRIEDADE

Nome ou nº do lote/gleba			
Área total do lote:			
Quanto área plantada:			
Quanto área preservada: (se tiver)			
Nº de pessoas no lote ou propriedade		Nº de casas no lote	
Área ocupada pela sede		Tempo que reside no município	
É o primeiro proprietário	Sim	Não	
Situação do imóvel	Bom Regular	Ruim Péssimo	
Município que residia anteriormente			

ÁREA SOCIAL- CARACTERÍSTICA DA RESIDÊNCIA

Material predominante na construção	Alvenaria Madeira		Lona Outros	
Origem da água	Poço		Poço artesiano	
Tratamento da água	Mina Filtro Cloro		Fervura Outros	

Energia elétrica	Sim		Não	

Existe banheiro	Sim		Não	
Destino final dos resíduos sólidos e líquidos	Séptica Céu aberto		Negra Outros	
Destino do lixo	Enterra No quintal		Queima Outros	
Área da saúde com dificuldade no atendimento	Consultas Dentistas Internações Exames		Laboratórios Vacinas Medicamentos Outros	
Algum integrante da família tem problema de saúde				

HÁ NASCENTE OU CÓRREGO NO LOTE?

( ) Não ( ) Sim

POSSUI APP?

( ) Não ( ) Sim

QUAIS DESTES ITENS EXISTEM NA PROPRIEDADE:

( ) Rádio ( ) motor diesel ( ) televisão	( ) fogão ( ) veículo ( ) telefone ( ) máquina de costura.
( ) geladeira ( ) antena parabólica	( ) computador com impressora. ( ) máquina de lavar roupa

UTILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NA PROPRIEDADE?

( ) adubadeira ( ) carroça ( ) equipamento de irrigação ( ) arado ( ) trator ( ) roçadeira ( ) moto serra. Outros:

PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA: AGRICULTURA

Culturas	Área	Produção	Comercialização	Orgânico/ Convencional
Milho				

Mandioca				
Cana de açúcar				
Arroz				
Feijão				
Verdura				
Leite				
Outras				

Como é a produção: ( ) Convencional ( ) Agroecológica ( ) mista (transição agroecológica). Quais as barreiras ou dificuldades param se produzir mais?

Se agroecológico tem a certificação

Se agroecológico tem interesse em formar grupo para a certificação e venda dos produtos?

Se convencional se tem interesse em mudar. Por que.

PRODUTOS QUE COMERCIALIZA NA CIDADE

Produtos	Vezes por mês	Valor da produção (R$)

Quais as principais dificuldades que enfrentam no assentamento rural?

EXISTE ALGUM TIPO DE APOIO

( ) Sim, de quem?
( ) Não
Caso negativo, em sua opinião o que precisaria ser feito?

BANCO COMUNITÁRIO DE SEMENTES CRIOULAS

Qual a sua opinião a respeito das sementes crioulas?

Há quantos anos vocês conhecem as sementes nativas e crioulas?

É a primeira vez que estão participando do projeto Banco Comunitários ou já visitavam algum evento sobre a troca de sementes?

Vocês irão plantar essas sementes ou já estão trabalhando com elas a muitos anos?

Na opinião dos senhores (as) é importante ter um local para armazenar as sementes e poder trocar?

O que as sementes crioulas representam para os senhores (as)?