



CAMPUS SÃO CRISTÓVÃO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA

JOSEFA PAULA SANTOS COSTA

**CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS NO PROJETO DE ASSENTAMENTO ROSA
LUXEMBURGO II: PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO DE UM MODELO
AGROECOLÓGICO**

JOSEFA PAULA SANTOS COSTA

**CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS NO PROJETO DE ASSENTAMENTO ROSA
LUXEMBURGO II: PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO DE UM MODELO
AGROECOLÓGICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Sergipe como pré-requisito para obtenção do Grau de graduado em Tecnólogo em Agroecologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Irinéia Rosa do Nascimento

SÃO CRISTÓVÃO - SE
2018

IFS - Biblioteca do Campus São Cristóvão

C837c Costa, Josefa Paula Santos
Criação de galinhas caipiras no projeto de assentamento Rosa
Luxemburgo II: perspectivas de construção de um modelo agroecológico.-/
Josefa Paula Santos Costa.– São Cristóvão, 2018.
43 f.; il.

Monografia (Graduação) Tecnologia em Agroecologia. Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS, 2018.
Orientadora: Professora. Dra. Irinéia Rosa do Nascimento

1. Manejo animal. 2. Agroecologia. 3. Agricultura familiar. I. Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe IFS. II. Título.

CDU: 636.52/.58(813.7)

JOSEFA PAULA SANTOS COSTA

**CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS NO PROJETO DE ASSENTAMENTO ROSA
LUXEMBURGO II: PERSPECTIVAS DE CONSTRUÇÃO DE UM MODELO
AGROECOLÓGICO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Sergipe como pré-requisito para obtenção do Grau de graduado em Tecnólogo em Agroecologia.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Irinéia Rosa do Nascimento (Orientadora)
Instituto Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão

Prof^ª. Me. Roseane Santos de Jesus (Examinador)
Instituto Federal de Sergipe – Campus Glória

Prof. Dr^º. Wilams Gomes dos Santos (Examinador)
Instituto Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão

Dedicatória

A Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Município de Simão Dias – Sergipe (COOPERAFES/SIMÃO DIAS-SE), por ter investido na realização dessa conquista.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, pelas bênçãos que recaíram não só sobre mim, mas também sobre todos que estão ao meu lado. A fé que tenho em Ti alimentou meu foco, minha força e minha disciplina. Esse texto mim acompanhou por toda a minha graduação, “Deus é o nosso refúgio e a nossa fortaleza, auxílio sempre presente na adversidade” Salmos 46:1.

A meu noivo Thiago pelo companheirismo e apoio em todos os momentos, mesmo com minhas mudanças de humor e meus choros, sempre estando ao meu lado mim incentivando na minha formação, e que ao longo desses meses me ajudou para vencer essa etapa da vida acadêmica. Eu Te Amo Muito!

A minha Mãe Joelma guerreira que mesmo diante das dificuldades sempre mim deu suporte e encorajamento. A meu pai Israel pelo incentivo. A Minha eterna avó Josefina, dona Zé Finha (in memoriam) por sua história, bondade e zelo pela família, que mim ensinou valores importantes. Aos meus irmãos, Rafael, Ivonaldo, Jaqueline e Luan, as minhas cunhadas Janine, Nayane e Tiara, as minhas amigas Enilda e Diva, aos meus sobrinhos queridos, meus sogros Eulina e Tiago. Tenho um agradecimento muito especial porque acreditaram em mim. Sou quem sou porque vocês estiveram e estão sempre ao meu lado.

Aos demais familiares, agradeço muito pela torcida e orações, sei que essa vitória também é de vocês. As minhas companheiras de apartamento Carla, Francielle, Eglemes, Graciene (Gracinha) e Adelaide, amigas que ganhei para a vida, vocês fizeram parte desse momento de conquista.

Agradeço a Edilson Tavares, onde eu posso dizer que a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma sem a sua pessoa. Aos cooperados e agricultores da COOPERAFES os meus agradecimentos.

Agradeço a minha orientadora, Professora Doutora Irinéia, pela orientação, ajudas, conselhos, pela confiança e por seu exemplo de profissional. Deus te agraciou com o dom de ensinar. Desde meu ingresso no curso fui acolhida no NEA, sobre a sua orientação, ao qual mim ajudou no meu crescimento acadêmico e profissional, sou muito grata a ti.

Nessa caminhada Deus mim presenteou com amigos especiais como meu maninho Marcio e Adrielle, grata pelos inúmeros conselhos, frases de motivação e puxões de orelha. Alba, Carol, Mayara, Juliano, Chico, Luciano, Kauane, aos demais

amigos e colegas de curso. As risadas, que vocês compartilharam comigo, também fizeram toda a diferença na minha vida acadêmica. Minha sincera gratidão. Agradeço aos amigos que não chegaram a concluir mais que marcou pelo tempo que passou, Valquíria, Irismagna, Sergio e Paulo. Essa monografia também é de vocês!

Agradeço aos membros das comunidades do P.A. Rosa Luxemburgo II, em especial para Dona Frankeline e sua família, por acolherem a mim e ao projeto, contribuindo na minha formação pessoal e profissional.

Quero agradecer, também, ao IFS que me proporcionou momentos e ensinamentos que vou levar comigo para sempre. Aos meus professores e professoras, deixo também meu agradecimento por tudo que aprendi com vocês. E aos demais funcionários, muito obrigado.

Por fim, agradeço a todos de coração, os que foram aqui mencionados e os que não foram. Todos contribuíram de modo importante para meu percurso.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Localização geográfica do município São Cristóvão/SE	11
Figura 2.	Localização do P.A. Rosa Luxemburgo II, Povoado Poxim, São Cristóvão/SE	12
Figura 3.	Aplicação da ferramenta participativa “O que fizeram essas mãos e o que essas mão são capazes de fazer” P.A. Rosa Luxemburgo II.	14
Figura 4.	(A) visita aos quintais produtivos; (B) criação de galinhas em um dos quintais do P.A. Rosa Luxemburgo II	18
Figura 5.	Instalações das criações de galinhas do P.A. Rosa Luxemburgo II	19
Figura 6.	Oficina de fabricação de chocadeira artesanal	21
Figura 7.	Galinheiro escolhido para criação coletiva de galinhas de capoeira	22
Figura 8.	Uso de folha de macaxeira na dieta das galinhas	23
Figura 9.	Galinhas soltas no piquete de criação.	24
Figura 10.	Utilização de mamão verde picado como prática de prevenção a verminoses	25
Figura 11.	Ninhos para acomodação das galinhas durante a postura	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Habilidades, experiências e perspectivas dos assentados - P.A. Rosa Luxemburgo II.	15
Tabela 2.	Diagrama da Caminhada Transversal no P.A. Rosa Luxemburgo II	18

SUMÁRIO

RESUMO
ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1. Agricultura familiar e a Agricultura	4
2.2. Os quintais produtivos e a criação de galinhas de capoeira	6
2.3. Ferramentas de Diagnostico Rural Participativo	9
3. MATERIAL E MÉTODOS	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
4.1. Conhecendo os assentados do Rosa Luxemburgo II	14
4.2. Caminhada Transversal – os quintais e seus aspectos produtivos e ambientais	17
4.3. Implantação da criação coletiva de galinhas de capoeira: espaço de aprendizagem e intercâmbio de experiências	21
5. CONCLUSÃO	27
6. REFERÊNCIAS	28

RESUMO:

O presente trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico sócio produtivo e ambiental dos quintais produtivos do Projeto de Assentamento Rosa Luxemburgo II, e acompanhar o processo de introdução de práticas sustentáveis na criação de galinha caipira. Considerando os aspectos qualitativos e quantitativos da pesquisa, o trabalho foi dividido em duas fases. A primeira fase constou do levantamento dos dados primários. Foram utilizadas as seguintes ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo: “O que essas mãos fizeram e o que essas mãos são capazes de fazer”; “Caminhada transversal”, e Entrevistas semiestruturadas. Na segunda fase do trabalho foi feito o acompanhamento da introdução de galinhas de capoeira e do manejo desses animais em galinheiro coletivo no assentamento. Os dados coletados foram analisados à luz da literatura e tabulados com auxílio do Programa Excel, possibilitando a construção de diagramas e tabelas. Embora as mulheres possuam conhecimentos sobre a criação, a introdução de raça melhorada refletiu a necessidade de emprego de novas práticas de produção, capazes de serem supridas através de intervenções de capacitação nas áreas de organização social e produção, destinadas às assentadas. Os quintais produtivos do assentamento Rosa Luxemburgo II necessitam de uma reestruturação para a criação de galinha de capoeira, a partir do planejamento da criação de forma agroecológica, da melhoria das instalações e da organização do coletivo. A experiência serve de subsídios para projetos de implantação de criação agroecológica, considerando a introdução de raças melhoradas, o manejo sanitário e as práticas de bem estar animal implantadas na criação.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo animal, Agroecologia, Agricultura Familiar.

ABSTRACT:

The objective of the present work was to perform a socioeconomic and productive diagnosis of the production yards of the Rosa Luxemburg II Settlement Project and to follow the process of introducing sustainable practices in the raising of hen. Considering the qualitative and quantitative aspects of the research, the work was divided into two phases. The first phase consisted of the primary data collection. The following Participatory Rural Diagnostic tools were used: "What these hands did and what these hands are capable of doing"; "Transversal walk", and semi-structured interviews. In the second phase of the work, the introduction of capoeira chickens and the management of these animals in a collective chicken coop in the settlement was followed. The data collected were analyzed in light of the literature and tabulated with the help of the Excel Program, making it possible to construct diagrams and tables. Although women are knowledgeable about breeding, the introduction of improved breeding has reflected the need to employ new production practices, which can be supplied through capacity-building interventions in the areas of social organization and production for the settlers. The productive backyards of the settlement Rosa Luxemburg II need a restructuring for the creation of poultry hen, from the planning of the creation of agroecological form, the improvement of the facilities and the organization of the collective. The experiment serves as a subsidy for projects of implantation of agroecological creation, considering the introduction of improved breeds, sanitary management and animal welfare practices implanted in the breeding.

KEY WORDS: Animal husbandry, Agroecology, Family Agriculture.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar destaca-se como um importante setor da econômica nacional, no que se refere à geração de renda e sustento para agricultores de todo o país. A produção deste setor está especialmente relacionada aos alimentos que abastecem os mercados regionais e chegam à mesa dos consumidores. De acordo com os dados do último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2006), a agricultura familiar é a base da economia de 90% dos municípios brasileiros com até 20 mil habitantes. O setor engloba 4,3 milhões de unidades produtivas, e 14 milhões de pessoas ocupadas, o que representa em torno de 74% do total das ocupações distribuídas em 80. 250.453 hectares (25% da área total do país).

A agricultura familiar apresenta uma lógica de produção baseada na diversificação das atividades produtivas, garantindo a boa utilização do espaço produtivo e dos demais recursos naturais presentes nas unidades familiares. Cada uma das atividades desenvolvidas tem a sua representatividade, no que diz respeito aos recursos naturais, humanos e financeiros dispensados na sua operacionalização. No caso dos grupos familiares pertencentes aos Projetos de Assentamentos da Reforma Agrária, em geral, as atividades de maior expressão econômica são desenvolvidas nos lotes produtivos, a exemplo das criações animais de médio e grande porte e dos cultivos anuais. Por outro lado, as criações de animais de pequeno porte e os cultivos de menor expressão econômica são mantidas aos redores das residências. Essas áreas recebem a denominação de quintais produtivos, perante o seu propósito na obtenção de produtos para o auto sustento, e possíveis de serem comercializados.

Embora apresentem pouca produtividade e baixo nível tecnológico, estes espaços produtivos tem importância social no que se refere autonomia familiar na manutenção das necessidades básicas de seus componentes. O somatório dessas atividades colabora efetivamente para a produção de alimentos, e consequentemente, para a fixação dessas comunidades no campo.

Assim, os quintais produtivos seguem a mesma lógica do sistema familiar, e caracterizam-se pela diversificação de culturas realizada em áreas reduzidas. Isso pode ser verificado em inúmeras unidades familiares em todo o país, especialmente na região Nordeste, onde ganha uma maior dimensão, considerando a tradição agrária na economia regional e os problemas fundiários que afloram em decorrência da alta concentração de terras.

Nos quintais produtivos verificam-se criações de aves de capoeira, plantio de raízes e tubérculos, além do cultivo de frutas, hortaliças e plantas medicinais. Neste contexto, as aves de capoeira são criadas livres ou em galinheiros artesanais, permitindo o aproveitamento dos recursos vegetais encontrados no local na sua alimentação. De acordo Sagrilo et al., (2003), tradicionalmente, as criações domésticas de galinha caipira, praticadas nas unidades agrícolas familiares, se caracterizam pela sua forma de exploração extensiva, na qual inexistem instalações, bem como, a adoção de práticas de manejo que contemplem eficientemente os aspectos reprodutivos, nutricionais e sanitários.

No Estado de Sergipe, dentre os Projetos de Assentamentos implantados no Território Metropolitano Aracaju, tem-se o Rosa Luxemburgo II como exemplo de sistema rural diversificado. No local verifica-se que, especialmente as mulheres e jovens são responsáveis pelo cultivo e criações realizados nos quintais produtivos, em um processo de reprodução das tradições do campo. A criação de galinhas de capoeira é uma das atividades presente nestes quintais sem grandes investimentos e, portanto, sem visibilidade no contexto econômico do assentamento. De acordo com Jalfim (2008), a criação de galinha de capoeira desenvolvida pela agricultura familiar tende, geralmente, a ser considerada como uma atividade marginal, com pouca ou nenhuma importância socioeconômica nos agroecossistemas.

Estas criações de galinha caipira apresentam um custo reduzido para o criador (a), tendo em vista, que as aves são mantidas soltas nos terreiros, alimentando-se basicamente de gramíneas nativas, restos de alimentos e uma pequena parcela de milho, complementando a dieta animal. No entanto, a adoção de práticas sustentáveis de criação animal, no que tange a instalação, a alimentação, as raças adaptadas ao agroecossistema e a sanidade implica na melhoria das condições de criações, e consequentemente, tornando-as um componente da renda obtida pela família.

Diante deste contexto, se faz necessário o desenvolvimento de pesquisas que possibilitem a tomada de iniciativas de intervenção visando melhorar os criatórios e consequentemente, colaborar para aumento de alternativas de obtenção de renda e de auto sustento. Assim, o presente trabalho tem como objetivo realizar um diagnóstico sócio produtivo e ambiental dos quintais produtivos do Projeto de Assentamento Rosa

Luxemburgo II, e acompanhar o processo de introdução de práticas sustentáveis na criação de galinha caipira.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Agricultura familiar e a Agroecologia

A FAO, (2014), destacou que a agricultura familiar é importante para a segurança alimentar mundial, a preservação dos alimentos tradicionais, a proteção da agrobiodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais, tornando se os responsáveis pelo giro da economia local.

No Brasil, a partir de 2006 foram estabelecidos alguns critérios que determinam o pertencimento, ou não, de uma produção agrícola em um contexto familiar. A Lei da Agricultura Familiar, Lei nº 11.322, de 24 de julho de 2006, de acordo com a legislação, o agricultor familiar ou empreendedor rural é aquele que pratica atividades no meio rural atendendo, juntamente, a quatro requisitos, sendo eles: uma área menor ou igual a quatro módulos fiscais, que tenham a mão de obra dentro da propriedade, seja dominante ou que possua maior relevância em relação aos demais contratados nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento e que a sua renda familiar seja proveniente das atividades desenvolvidas dentro do estabelecimento ou empreendedorismo sendo assim dirigido juntamente a sua família (BRASIL, 2006).

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, 84,4% do total dos estabelecimentos agropecuários brasileiros pertencem a grupos familiares. São aproximadamente 4,4 milhões de estabelecimentos, sendo que a metade deles está na Região Nordeste.

Maia e Lopes (2003) enfatizaram que a comunidade rural é um espaço com fortes traços cultural e social mais que econômico, em que residem formas tradicionais de cooperação utilizadas de acordo com as necessidades dos indivíduos e que essas ações econômicas estão sempre imersas dentro de contextos sociais, integrados por redes preferenciais de parentesco, vizinhança e afinidade, tecidas em princípios de confiança, obrigação, dependência, consideração, doação, amizade, esses ciclos determinam a forma de participação dos agentes econômicos no mercado e seu poder de barganha. Assim, o comportamento econômico dos indivíduos de um grupo social não pode ser pensado separado do contexto geral de suas relações sociais que estabelecem formas de regulação social.

Segundo Silva e Guimarães Filho (2006), a organização nordestina familiar

aponta características mais marcantes, quando comparada as demais regiões do País. Caracteriza-se por uma forma de organização da produção em que os critérios utilizados para orientar as decisões relativas à exploração não são vistos unicamente pela lógica produtivista e da rentabilidade econômica, mas abrangem também, as necessidades e objetivos da família.

Analisando o sistema produtivo de base familiar Caporal e Costabeber (2004) enfatizaram que, a agricultura familiar é mais apropriada para o estabelecimento de estilos de agricultura sustentável, uma vez que ocupa maior mão de obra, produz uma diversidade de culturas, que são próprias desta forma de organização da produção e assim, possui maior capacidade de proceder ao redesenho de Agroecossistemas de maneira mais adequado aos ideais de sustentabilidade.

A agricultura familiar, por sua vez, tradicionalmente adota os princípios agroecológicos na produção, seja pela sua lógica produtiva ou pela sua tradição de policultura. A sua lógica produtiva, diferentemente da agricultura patronal, não se baseia apenas na produtividade (SOARES et al., 2009).

Na busca de alternativas de sistemas sustentáveis, a agroecologia surge como opção para estes sistemas agrícolas, dentro de uma abordagem que engloba todos os aspectos e propõe-se a resgatar as tradições locais. Valoriza a dignidade dos pequenos e médios agricultores que, ao longo da história da humanidade, domesticaram plantas e animais e mantiveram grande parte da diversidade genética do território. Esses agricultores promoveram práticas e inovações que são agora reconhecidas pela comunidade científica e pelos tomadores de decisões.

Assim, a agroecologia representa uma abordagem agrícola que incorpora cuidados especiais relativos ao ambiente, assim como aos problemas sociais, enfocando não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção (ALTIERI, 2004).

Quanto aos desafios ambientais, Nodari e Guerra (2015), disseram que surgem preocupações e novas ideias para que os sistemas agrícolas familiares para que se tornem sustentáveis na produção de alimentos e outras necessidades humanas. Consideravam o processo como uma saga pela sobrevivência, não só humana como também da maioria das outras espécies.

Para Gliessman (2000, p. 31), a Agroecologia corresponde a um campo de estudos que

pretende o manejo ecológico dos recursos naturais, para através de uma ação social coletiva de caráter participativo, de um enfoque holístico e de uma estratégia sistêmica, reconduzir o curso alterado da coevolução social e ecológica, mediante um controle das forças produtivas que estanque seletivamente as formas degradantes e espoliadoras da natureza e da sociedade.

Caporal (2009), por sua vez, ressaltou que a Agroecologia se consolida como enfoque científico na medida em que este novo paradigma se nutre de outras disciplinas científicas, assim como de saberes, conhecimentos e experiências dos próprios agricultores, o que permite o estabelecimento de marcos conceituais, metodológicos e estratégicos com maior capacidade para orientar não apenas o desenho e manejo de agroecossistemas mais sustentáveis, mas também processos de desenvolvimento rural mais humanizados.

Machado (2013) colocou a agroecologia não apenas como uma técnica de produção pois se essa técnica não for acompanhada implicitamente das dimensões social, política, econômica, técnica, administrativas, energética, ambiental e cultural, será uma técnica convencional.

O uso das práticas agroecológicas nos quintais produtivos tem influência direta sobre a segurança alimentar e nutricional e consequentemente qualidade de vida das famílias que trabalham utilizando essa metodologia (Damasceno et al., 2010).

2.2. Os quintais produtivos e a criação de galinhas de capoeira

No Brasil, quintal é o termo utilizado para se referir ao terreno situado ao redor da casa, definido, na maioria das vezes, como a porção de terra próxima à residência, de acesso fácil e cômodo, na qual se cultivam ou se mantêm múltiplas espécies que fornecem parte das necessidades nutricionais da família, bem como outros produtos, como lenha e plantas medicinais (Brito; Coelho, 2000).

Amorozzo (2002) evidencia que os quintais produtivos oportunizam a diversidade alimentar, assim como a preservação da cultura alimentar e dos recursos naturais, por suprirem e suplementarem, mesmo que em parte, as necessidades de subsistência

diárias, na maioria dos domicílios, colaborando para melhoria da qualidade alimentar das famílias.

Os quintais produtivos desempenham funções essenciais de natureza econômica, social, nutricional, cultural e ambiental, que se destacam na reprodução da vida familiar (Silva et al., 2016). As aves têm uma importante função na produção de fertilizante para o agroecossistema, pois transferem os nutrientes dos alimentos e das pastagens por elas consumidas para o solo e as plantas, na forma de esterco. Em outras palavras, em geral, as formas de criação de animais praticadas pelos agricultores familiares tendem a poucas perdas de nutrientes para fora do agroecossistema e ao mesmo tempo fazem uso de práticas de integração animal/cultivo que tendem a acelerar a recuperação dos nutrientes que se perdem; ou seja, a criação de animais ajuda a promover um bom ciclo de nutrientes e energia dentro do agroecossistema.

Dentro da cultura e das tradições que regem a divisão do trabalho na agricultura familiar, a criação de animais de médio e pequeno porte, assim como as atividades produtivas desenvolvidas nos quintais são na maioria dos casos de responsabilidade das mulheres (Silva et al., 2012).

De acordo com Moura (2009), são as mulheres as principais gestoras da criação de galinhas e outros pequenos animais, destacando-se pelo grande conhecimento e buscar de alternativas para melhorar sua produção contribuindo assim para o aumento da renda e segurança alimentar da família. Neves et al, (2005), a criação de galinha capoeira tem como características a utilização da mão de obra familiar, proporcionando a participação da mulher e dos filhos por se tratar de uma atividade de fácil manejo. Outra vantagem é a utilização de pequenas áreas de terra e a grande capacidade de conversão de grãos e outros produtos de origem vegetal em carne e ovos. Esta produção é uma fonte de proteína animal de grande importância para a alimentação humana, contribuindo para amenizar a carência alimentar da família. O ciclo de produção é rápido, proporcionando retorno num período relativamente curto e contribuindo diretamente para a fixação do homem ao campo.

As criações domésticas de galinha caipira, praticadas nas unidades agrícolas familiares, se caracterizam pela sua forma de exploração extensiva, na qual inexistem instalações, bem como, a adoção de práticas de manejo que contemplem eficientemente os aspectos reprodutivos, nutricionais e sanitários. Tal fato resulta em índices de fertilidade e natalidade

reduzidos (SAGRILO et al. , 2003). De acordo com Moura (2009), nessa forma de criação, são mantidos os cuidados diários com a limpeza das instalações, dos comedouros e bebedouros, assim como a renovação diária da água de beber.

Savino et al. (2007) relata que nesse sistema de criação, costuma-se substituir a ração por quirera ou milho em grão na tentativa de reduzir os custos de alimentação. Incurrendo, segundo o autor em perda nos índices de desempenho.

Barbosa et al. (2007) afirmam que “as aves criadas em sistemas mais naturais são submetidas a menos estresse do que aquelas nos sistemas de criação intensiva, em galpões com elevada população e sua carne é considerada de melhor sabor”.

De acordo com Neves et al. (2005), a produção avícola nas propriedades compõe o orçamento familiar. Podemos observar sua existência em mais de 80% das propriedades rurais possibilitando uma melhor qualidade na alimentação das famílias. As galinhas caipiras apresentam muitas vantagens como maior resistência às doenças, rusticidade, baixo custo e fácil adaptação. O ciclo de produção é rápido, proporcionando retorno num período relativamente curto e contribuindo diretamente para a fixação do homem ao campo.

A criação alternativa de aves para o pequeno produtor não é aceita somente pela maior resistência das aves, pelos menores índices de mortalidade, e boa produtividade e sim como uma forma de agregar valores aos produtos produzidos pelas pequenas propriedades (Galvão Junior et al. 2009).

De acordo com Sales (2005), a criação em sistemas agroecológicos considera aspectos do bem-estar das aves, da proteção dos recursos naturais e das necessidades dos agricultores e consumidores. Soares et al. (2016), afirmaram que as aves do sistema de produção agroecológico ao receber um manejo mais natural e alternativo refletirão positivamente na qualidade da carne e dos ovos, e consequentemente em uma alimentação saudável.

Por outro lado, deve ser relevado também que a maioria das criações de galinha, apresenta baixa produtividade impossibilitando a geração de excedentes para comercialização e melhoria da renda familiar. De acordo com Barbosa et al. (2007), a criação de galinhas em sistema caipira é precária em termos zootécnicos gerando

prejuízos para a sua produtividade. Estes autores afirmam ainda que é necessário o desenvolvimento de tecnologias que impulse a atividade e que possam inserir a galinha caipira nos diversos mercados consumidores e que a torne agroecologicamente correta.

2.3. Ferramentas de Diagnostico Rural Participativo

O Diagnostico Rural Participativo (DRP) é composto por um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento (VERDEJO, 2006).

Considerando Petersen (2007), o uso do DRP é justificado em trabalhos científicos que focam a agricultura familiar. De acordo com esses autores, por intermédio de procedimentos metodológicos que colocam a sabedoria popular e o saber acadêmico em uma relação de complementaridade, a agroecologia permite que as famílias e comunidades rurais se apropriem de conhecimentos que dificilmente teriam condições de construir sem o aporte do método científico.

As ferramentas de DRP utilizadas: “O que essas mãos fizeram e o que essa mão são capazes de fazer”; “Caminhada transversal”, e Entrevistas semiestruturadas, aplicadas de acordo com Verdejo, (2006). A ferramenta “O que essas mãos fizeram e o que são capazes de fazer” tem o objetivo de resgatar a história de vida dos participantes, contribuindo para sua autoestima e autoconhecimento. Consiste em cada participante desenhar sua mão e escrever todas as atividades já desempenhadas ao longo de sua vida. Posteriormente, com o intuito de resgatar a visão de futuro dos participantes, estes desenham sua mão e descrevem as ações que ainda pretendem realizar. A técnica permite conhecer as habilidades e saberes dos participantes, contribui para o protagonismo e engajamento social da comunidade, propiciando uma integração entre os participantes, e o aumento do vínculo entre eles.

Segundo Verdejo (2006), a Caminhada Transversal consiste em percorrer uma determinada área, acompanhado de informantes locais e que conheçam bem a região. Nessa caminhada, observa-se todo o agroecossistema por onde se passa. Todo o percurso deve ser representado e anotado. Deve-se estar atento à paisagem e indagando ao informante sobre questões pertinentes àquele local, como problemas ambientais, situação no passado, realidade presente, perspectivas, potencialidades e limitações.

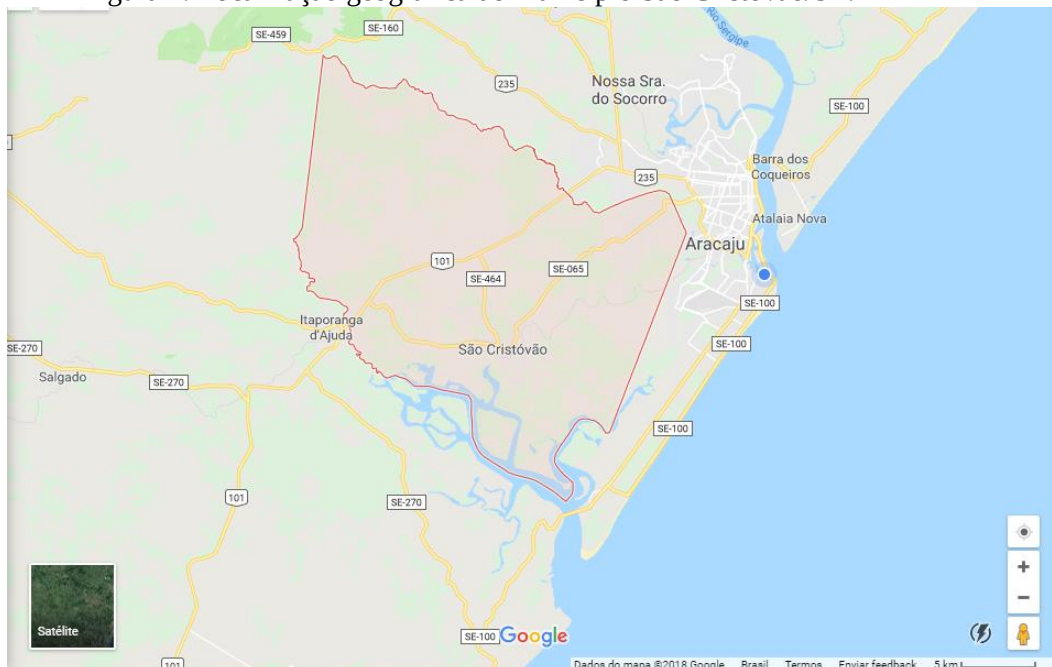
Em alguns casos esta atividade pode ser útil também para coletar amostras de vegetação, solo, entre outros componentes ambientais, que são representados através de esquemas ou diagramas caracterizando geomorfologicamente a área de estudo. Esse conceito é respaldado por Pretty et al (1995), quando enfatizam que o DRP precisa respeitar, ainda, as seguintes características: o reconhecimento de que as populações carentes são criativas e capazes, devendo os técnicos agir como facilitadores; uso de técnicas que permitam maior visualização e um maior compartilhamento das informações, citando como exemplo: a confecção de mapas e diagramas; a importância do comportamento dos técnicos; a efetiva participação dos agricultores na pesquisa; e a obtenção de informações sobre o meio rural, a partir do conhecimento das comunidades, de uma maneira rápida e efetiva.

As entrevistas semiestruturadas tem como base um roteiro – lista escrita de questões e tópicos que serão abordados. Tem como vantagens: possibilidade de acesso a uma grande riqueza informativa possibilita o investigador esclarecer alguns aspectos no seguimento da entrevista, que não é possível quando se utiliza questionários como instrumento de levantamento de dados. Na fase inicial da pesquisa, essa técnica é capaz de gerar pontos de vista, orientações e hipóteses para o aprofundamento da investigação, a definição de novas estratégias e a seleção de outros instrumentos (VERDEJO, 2006).

3. MATERIAL E METÓDOS

O presente trabalho foi conduzido durante o período de outubro de 2016 a outubro de 2018, no Projeto de Assentamento Rosa Luxemburgo II (antiga Fazenda Poxim), localizado no povoado Poxim, pertencente a área rural do município São Cristóvão/SE. O município, distante 26 Km da capital, situa-se a leste do Estado de Sergipe na Região Metropolitana de Aracaju. A cidade está situada a 11°01' de latitude S e 37°12' de longitude W, com altitude de 20 metros (Figura 1). A região apresenta precipitação média anual de 1.200mm, temperatura média de 25,5°C e umidade relativa do ar média de 75%, com período chuvoso concentrando se entre os meses de abril e agosto (Melo et al.,2006).

Figura 1: Localização geográfica do município São Cristóvão/SE.



Fonte: Google maps

O P. A. Rosa Luvemburgo II possui uma área de 921,4801 ha (novecentos e vinte e um hectares, quarenta e oito ares e um centiare), residem quarenta e uma (41) famílias, sendo 38 (trinta e oito) assentadas ao lado esquerdo do Rio Poxim e 03 (três) famílias ao lado direito do

rio. A Figura 2 mostra a imagem por satélite da localização geográfica do assentamento. Além da agrovila e dos lotes produtivos, o assentamento apresentava área de reserva florestal, barragem abastecida pelo rio Poxim e 02 nascentes de água potável, mantenedouras dos poços artesianos.

Figura 2: Localização do P.A. Rosa Luxemburgo II, Povoado Poxim, São Cristóvão/SE.



Fonte: Google Earth.

Considerando os aspectos qualitativos e quantitativos da pesquisa, o trabalho foi dividido em duas fases. Ainda, diante do protagonismo das mulheres na criação de galinha de capoeira, o trabalho teve como foco investigativo e participativo um grupo de mulheres assentadas no P. A. Rosa Luxemburgo II.

A primeira fase constou do levantamento dos dados primários, obtidos através da realização de visitas mensais à comunidade. Na obtenção de dados para compor o diagnóstico socio-produtivo e ambiental, foram utilizadas ferramentas de Diagnostico Rural Participativo.

Foram utilizadas as seguintes ferramentas de DRP: “O que essas mãos fizeram e o que essa mão são capazes de fazer”; “Caminhada transversal”, e Entrevistas semiestruturadas, aplicadas de acordo com Verdejo, (2006).

Na segunda fase do trabalho foi feito o acompanhamento da introdução de galinhas de capoeira e do manejo desses animais em galinheiro coletivo no assentamento, seguindo os procedimentos estabelecidos no projeto de pesquisa “Criação agroecológica de galinha de capoeira: fortalecimento da agricultura familiar e empoderamento de mulheres e jovens em comunidades rurais de Sergipe” Chamada

02/2016 MAPA/CNPq, conduzido pelo Núcleo de Estudos Agroecológicos do Instituto Federal de Sergipe – NEA/IFS. Para tanto, foram realizadas 18 visitas “in loco”, para a observação, trocas de experiências e realização das práticas de manejo necessárias à criação.

Os dados secundários foram obtidos através de consultas em periódicos e sites institucionais relacionados com o tema. Os dados coletados foram analisados a literatura e tabulados com auxílio do Programa Excel, possibilitando a construção de diagramas e tabelas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Conhecendo os assentados do Rosa Luxemburgo II

Através da ferramenta “o que fizeram essas mãos e o que são capazes de fazer” foi possível traçar um perfil dos assentados, através da identificação de suas habilidades e de seus saberes. A ferramenta foi aplicada “in loco” e contou com a participação de 12 assentados: 10 mulheres e 2 homens. A Figura 3 mostra a efetiva participação das assentadas na atividade.

Figura 3. Aplicação da ferramenta participativa “O que fizeram essas mãos e o que essas mãos são capazes de fazer” P.A. Rosa Luxemburgo II.



Fonte: autora, 2016

A aplicação da metodologia propiciou a livre expressão de cada participante na exposição do conteúdo de descrito em suas mãos, fruto das experiências vivenciadas a longo de suas vidas. O mesmo ocorreu quando foi solicitado que expressassem “o que sua mão é capaz de fazer”, momento em que as perspectivas de futuro dos assentados foram reveladas. Os resultados das atividades encontram-se apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Habilidades, experiências e perspectivas dos assentados -P.A. Rosa Luxemburgo II

O que essa mão já fez			O que essa mão é capaz de fazer		
Habilidades e experiências	Mulheres (%)	Homens (%)	Perspectivas futuras	Mulheres (%)	Homens (%)
Agricultura	83,3	100	Continuar na Agricultura e pecuária	100	100
Cria ou criou galinha	100	100	Aumentar a produção	16,6	50
Emprego doméstico	8,3	-	Estruturar o galinheiro e a criação de galinhas	58,3	100
Microempreendedor	25	-	Ampliar as vendas da casa do bolo	16,6	-
Vaqueiro, carroceiro, pedreiro	-	100	Ter o próprio negócio	16,6	-
Corte costura e bordado	8,3	-	-	-	-
Cozinheira	33,3	-	-	-	-
Total de participantes	12	-	-	12	-

Fonte: autora, 2017

Os resultados indicaram que todos os participantes exerceram e exercem atividades de ligadas a agricultura e pecuária, confirmados pelos depoimentos coletados na ocasião e durante as entrevistas semiestruturadas. Os assentados afirmaram suas origens camponesas, nascidos no meio rural em famílias de agricultores, e trabalhando no campo por quase toda vida. Colaboram com estes depoimentos, os resultados apresentados por Silva et al, (2016), quando em pesquisa sobre quintais produtivos do município Colombo –PR, onde foi verificado que os conhecimentos dos agricultores remetem a sua origem camponesa, o saber fazer local, repassado tradicionalmente entre as gerações.

Os participantes expressaram seus saberes e conhecimentos sobre criação de galinhas, plantio de mandioca, milho, feijão, dentre outras culturas. A maioria (95%) realizam suas culturas nos quintais produtivos sem uso de insumos químicos e com práticas tradicionais de agricultura e pecuária, a exemplo de uso de esterco como matéria orgânica, cobertura das culturas vegetais, uso de espécies nativas na alimentação animal.

Utilizavam o esterco das galinhas como matéria orgânica nas culturas vegetais, e de forma cíclica, essas culturas eram utilizadas na alimentação animal. Essa ocorrência colabora

com as reflexões de Gliessman (2002) sobre agroecossistemas sustentáveis. Segundo autor, chega-se à conclusão que a criação de animais domésticos numa perspectiva agroecológica deve integrar-se nos agroecossistemas cumprindo uma função ecológica em sua relação com os diversos cultivos e espaços naturais, ou manejados de forma similar à função dos animais silvestres nos ecossistemas naturais. Dentro da dimensão ecológica da Agroecologia, os agricultores familiares têm desenvolvido tipos de manejo e formas de integração da criação de animais domésticos em seus agroecossistemas que, em certo grau, estão de acordo com tal busca de semelhança com os ecossistemas naturais.

Os participantes ressaltaram que, no transcorrer de suas vidas, enfrentaram dificuldades que os levaram a condição de empregados ou de prestadores de serviços em áreas urbanas, para garantir o sustento de suas famílias. No entanto, homens e mulheres assentadas afirmaram que sempre quiseram viver somente da terra, e isso se tornou possível, a partir da luta de posse da terra junto aos movimentos sociais.

Todos os participantes (100%) disseram ter experiência na criação de galinhas de capoeira, porém a criação no assentamento ficou restrita às unidades com quintais fechados ou com instalações que mantenham as galinhas somente neste espaço. Vale ressaltar que, todas as mulheres detinham conhecimentos sobre a criação de galinhas. Em depoimentos as mulheres colocaram que, embora esses saberes não sejam valorizados, e nem sempre os resultados da criação eram considerados como um dos componentes da renda familiar, quando elas criavam um maior número galinhas conseguiam renda para comprar utensílios para suas residências e objetos de uso pessoal.

Assim, dentro da perspectiva agroecológica, a criação de galinhas, além de ser um componente de equilíbrio do ecossistema, pode colaborar com o aumento da renda familiar e ainda auxiliar no processo de empoderamento das mulheres. De acordo com Jalfim (2008), o estudo do tema galinha de capoeira numa perspectiva agroecológica não tem sentido se não leva em conta que, os avanços nesta atividade dependem de processos que contribuam à promoção de mudanças favoráveis nos estados de poder das mulheres agricultoras e suas famílias, ou seja, no empoderamento das mulheres em suas relações com os homens, especialmente seus maridos, e frente às injustas relações nos campos social, econômico e político em que estão inseridas.

Os participantes colocaram como um fator restritivo à criação, uma das regras do assentamento que determinava: “as galinhas que passam de um quintal para outro não

são devolvidas”. Os assentados manifestaram que gostariam de criar galinhas, no entanto, os seus quintais não possuíam instalações para mantê-las seguras. Esse fato justifica a perspectiva de 58,7% das mulheres e 100% dos homens de estruturar os galinheiros possibilitando, assim o aumento da criação.

Algumas participantes com experiência de cozinha, apresentavam habilidades e saberes na fabricação de bolos típicos, produtos fabricados no local e comercializados em feiras e, eventualmente, em outros pontos da capital. A perspectiva de aumentar a fabricação de bolos é baseada na implantação de uma unidade de beneficiamento no assentamento, possibilitando a formalização da comercialização dos produtos.

De acordo com os participantes, os resultados do trabalho na agricultura e na pecuária poderiam melhorar a partir do incremento da produção e da possibilidade de beneficiar e comercializar os produtos. Isso levaria a autogestão de toda a cadeia produtiva, trazendo maior independência quanto aos intermediários e a sua inclusão no mercado.

4.2. Caminhada transversal - os quintais e seus aspectos produtivos e ambientais

A aplicação da ferramenta Caminhada Transversal correu durante visita no mês de maio de 2017. Contou com a participação ativa dos atores locais, que possibilitou conhecer o uso e ocupação do solo, os recursos naturais, as limitações ambientais, os cultivos e as criações de galinhas. Ao longo da caminhada foram anotados as impressões e os relatos dos 16 participantes sobre cada uma das diferentes áreas do assentamento, seus problemas e as possíveis soluções.

Através da ferramenta Caminhada Transversal foi possível conhecer 02 lotes produtivos, a agrovila, 16 quintais produtivos, identificando os cultivos vegetais e as instalações utilizadas nas criações de galinhas (Figura 4). A sistematização dos dados possibilitou a elaboração de um diagrama com a caracterização dos quintais, seus problemas e possíveis soluções (Tabela 2).

Figura 4. (A) visita aos quintais produtivos; (B) criação de galinhas em um dos quintais do P.A. Rosa Luxemburgo II.



Fonte: Autora, 2016.

Tabela 2. Diagrama da Caminhada Transversal no P.A. Rosa Luxemburgo II

Diagrama Caminhada Transversal – Quintais Produtivos	
Culturas Vegetais	-Milho -Macaxeira - Hortaliças - Frutíferas
Criação de Galinhas	- Instalações rusticas e improvisadas, sem cobertura -Aves sem raça definidas -Criação com n° de aves variando 2 a 100 - Alimentação: pasto, milho e macaxeira
Problemas	-Destino dos resíduos sólidos -Falta de princípios de sanidade na criação de galinhas -Regra da comunidade, quanto a criação de galinhas soltas -Instalações inapropriadas e sem segurança - Ausência de princípios de bem-estar animal - Aves sem raças definidas - Baixa produção de ovos - Tempo de engorda das aves - Reprodução das aves (eficiência do período de choco)
Possíveis Soluções	- Trabalho educativo para destino dos resíduos sólidos e preservação das áreas de mata - Realização de oficina sobre confecção de chocadeiras artesanais - Utilização de vacinas no manejo animal entre outras práticas -Instalação para as galinhas com cobertura, acoplada a piquetes (área de pasto) - Realização de oficina sobre instalações alternativas para galinhas, a exemplo de galinheiros móveis

Fonte: trabalho de campo, 2017.

Por meio da caminhada transversal foi observado o plantio de milho, macaxeira, hortaliças e frutíferas em quase todos os quintais visitados. A utilização dos quintais para o cultivo, pode ser considerado um componente cultural do assentamento. Durante o percurso foi observado o manejo das galinhas criadas nos quintais e os tipos de instalações destinadas a esses animais. Quanto ao manejo alimentar as aves eram mantidas livres com uma dieta basicamente composta por: xerém, mandioca triturada, restos de alimentos e de cultivos e pastagem. Esses resultados são semelhantes aos apresentados por Silva et. al., (2018), quando caracterizaram os sistemas de criação de galinhas caipiras em quintais produtivos de Caiçarinha da Penha, Serra Talhada – PE. Os autores observaram o uso de xerém, farelo de milho e resíduos das casas de farinha como paú, crueira, cascas e aparas de mandioca na alimentação das aves.

As instalações podem ser classificadas como rústicas, construídas de pau-a-pique, sem cobertura, e com materiais disponíveis no local (Figura 5). Assim, foi proposto a realização de oficina sobre instalações alternativas de aves, aproveitando os materiais encontrados no local, com modelos adaptados aos quintais.

Figura 5. Instalações das criações de galinhas do P.A. Rosa Luxemburgo II.



Fonte: Autora, 2016.

O número de galinhas encontrado variou de 2 a 100 aves/quintal. As participantes revelaram que um dos fatores que impediam a manutenção das galinhas e, conseqüentemente, o crescimento da criação era a regra do assentamento, que novamente foi lembrada pelas mulheres que acompanharam a atividade: “galinha solta no quintal do vizinho autoriza a comer”.

As assentadas relataram que, que um dos problemas das criações era a baixa produção de ovos e a demora de ganho de peso das galinhas para o abate. Ainda, colocaram os problemas reprodutivos, a exemplo do período de choco, as galinhas não se alimentam, ficam a mercê de doenças onde ocorre o desgaste das galinhas de bom potencial produtivo. Foi

proposta a realização de uma oficina de confecção de “chocadeiras artesanais” visando poupar as aves de melhor desempenho zootécnico e aumentar o número de aves das criações.

Os problemas que evidenciados na comunidade, percebidos pelos pesquisadores durante a caminhada, somaram-se aos relatos dos moradores, no que se refere a desorganização da criação tanto em grupo quanto individual, genética das galinhas além do não cumprimento de práticas de bem-estar animal. Assim, através deste diagnóstico pode ser traçado um planejamento coletivo para solucionar os problemas que foram encontrados.

A criação em sistemas agroecológicos requer que imitemos a natureza, proporcionando aos animais condições para que eles expressem o seu comportamento natural e vivam com bem-estar (Sales, 2005). Alguns dos princípios do bem-estar: serem livres de medo e estresse; livres de fome e sede; livres de desconforto; livres de dor e doenças; e ter liberdade para expressar seu comportamento.

As visitas aos quintais produtivos possibilitaram planejar o sistema de criação de galinhas a ser adotado no assentamento. Coletivamente, foram analisadas as condições dos quintais visitados, e foi discutido com a comunidade a precariedade das instalações, frente o regimento do assentamento. Foi decidido que a melhor forma de desenvolver a criação de galinhas de capoeira, com introdução de aves de espécie melhorada, seria de forma coletiva, com a implantação da criação em uma das unidades com galinheiro de melhor estrutura, evitando o trânsito das aves para outros quintais e melhor manejo dos animais. Os membros da comunidade seriam responsáveis pela gestão da criação, e pelo manejo das aves dentro dos princípios agroecológicos.

Foram programadas as realizações das oficinas de confecção de chocadeiras artesanais e de instalações alternativas para a criação de galinhas, que ocorreram durante as visitas seguintes. As oficinas foram ministradas pelos componentes do Núcleo de Estudos Agroecológicos do IFS, campus São Cristóvão – NEA/IFS. Na ocasião as participantes tiveram acesso a conhecimentos sobre aproveitamento de materiais presente no assentamento na construção de galinheiros e sobre a fabricação de galinheiro móvel. O mesmo ocorreu durante a oficina de fabricação de chocadeira artesanais utilizando materiais de fácil aquisição a exemplo de caixa de isopor, cano de PVC, tela galvanizada entre outro (Figura 6). Foi entregue uma cartilha com o propósito de facilitar a compreensão das etapas de fabricação e a chocadeira fabricada de caixa de isopor.

Figura 6: Oficina de fabricação de chocadeira artesanal.



Fonte: Autora, 2017

Dessa forma o galinheiro móvel permite que as aves explorem diferentes locais e possam exercer seus comportamentos naturais como ciscar, empoleirar, tomar banho de terra e executar movimentos de conforto, tais como bater e esticar as asas.

4.3. Implantação da criação coletiva de galinhas de capoeira: espaço de aprendizagem e intercâmbio de experiências

Diante dos dados levantados através das ferramentas participativas e, seguindo a metodologia do projeto “Criação agroecológica de galinha de capoeira: fortalecimento da agricultura familiar e empoderamento de mulheres e jovens em comunidades rurais de Sergipe”, foram introduzidos no P.A. Rosa Luxemburgo II, galinhas da raça Plymouth Rock, conhecida popularmente como Carijó. A raça Carijó possui dupla aptidão, sendo excelente produtora de ovos e de carne tenra e saborosa. Possuem boa adaptação a diferentes manejos de criação e de condições climáticas.

A unidade familiar escolhida para o desenvolvimento da criação coletiva apresentava instalações mais adequadas para o manejo das aves e a aplicação de práticas de bem-estar animal. O galinheiro cercado, perto de fonte de água e construído com blocos de alvenaria, apresentava piso de concreto, tela e cortinas nas janelas, cobertura com telhas, bebedouros e comedouros, além da disponibilidade de uma área próxima à instalação para pastejo as galinhas. Ainda, situava-se em terreno arenoso com certa declividade facilitando o processo de limpeza e drenagem. A Figura 7 demonstra o galinheiro escolhido para criação coletiva de galinha de capoeira no assentamento.

Figura 7: Galinheiro escolhido para criação coletiva de galinhas de capoeira.



Fonte: Autora, 2018.

Para o recebimento das galinhas foi realizada, anteriormente, a limpeza e a higienização do galinheiro com cal virgem, colocado telas de proteção, delimitando uma área de aproximadamente 110m².

No mês de junho, foram entregues na comunidade 108 aves da raça Carijó, com 53 dias de idade, sendo 100 fêmeas e 08 machos, com peso médio de 1,220 kg e 1,575 kg, respectivamente. As aves foram procedentes da criação de aves de capoeira implantada no Instituto Federal de Sergipe –campus São Cristóvão, onde foram manejadas dos 07 aos 53 dias de idade. Durante este período as aves receberam alimentação comercial inicial e foram vacinadas contra as doenças Newcastle e Gumboro, doenças de maior incidência na região.

Iniciou-se a fase de adaptação dos animais a um sistema de criação com uso de alimentação alternativa e com acesso a piquete de pastejo. A alimentação deveria ser mudada paulatinamente, com acesso ao piquete. Para isso, a porta do galinheiro permaneceu aberta durante o dia para que as aves se deslocassem naturalmente para o piquete. As criadoras acataram o processo de adaptação e colocaram, segundo suas experiências que, “deveria mudar a alimentação aos poucos para não emagrecer”.

Dentro desta proposta a dieta das galinhas passou a ser composta por 50% de

xerém e 50% de ração comercial para crescimento. Nas semanas seguintes diminuiu-se a quantidade de ração comercial (25%), substituída por alimentos encontrados no assentamento e comumente usados nas criações locais, a exemplo das folhas de macaxeira, restos de culturas (palhada de milho, folhas e pseudocaule de bananeira), rama de batata, hortaliças, frutas e sobras de comida. Segundo as agricultoras “as galinhas comem de tudo que tem no lote”. A Figura 8 mostra o emprego de folhas de macaxeira na alimentação das aves.

Figura 8. Uso de folha de macaxeira na dieta das galinhas.



Fonte: Autora, 2018.

As galinhas eram criadas soltas com acesso a um piquete com gramíneas nativas, possibilitando que os animais expressassem seu comportamento natural de ciscar, além de complementar a sua dieta (Figura 9).

Figura 9. Galinhas soltas no piquete de criação.



Fonte: Autora, 2018.

A partir da sexta semana de criação coletiva, foi eliminado o uso de ração comercial, substituída totalmente pelos alimentos alternativos. As galinhas foram pesadas e apresentaram 2,24 Kg, com ganho de peso de 0,16Kg/semana. Os machos apresentaram 2,70 Kg, com ganho aproximado de 0,19 Kg/semana.

Quanto a sanidade das aves, foram adotadas práticas preventivas contra as doenças, como a manutenção da limpeza e higienização do galinheiro, comedouros e bebedouros diariamente. Para tanto, as assentadas se revezavam na atividade ou realizavam com participação todas, quando possível.

Foram realizadas as vacinações contra as doenças Newcastle e Gumboro seguindo a programação de vacinações do projeto. Ainda, para prevenir doenças, foram adotadas práticas provenientes de senso comum, fruto dos saberes adquiridos pelas mulheres do assentamento repassado de geração a geração, a exemplo do uso de alho triturado e ministrado junto ao xerém e sal mineral, fruto verde de mamão, uso de limão adicionado na água dos bebedouros, e uso de folhas de bananeiras trituradas na prevenção de verminoses.

Essas práticas de prevenção a verminoses são coincidentes ao indicado por Mutuando (2005), no que se refere ao uso de folhas de bananeira picadas para impedir

que os vermes se fixem no intestino dos animais. Também se refere ao uso de folhas e fruto verde de mamoeiro uma vez por semana na prevenção de verminoses. Soares et al., (2016), enfatizaram que, o uso de bananeira e o broto da embaúba são recomendados como vermífugos devido à substância tanino, que atua no controle de endoparasitas, ainda proporcionando uma prevenção contra doenças intestinais. A Figura 10 mostra a assentada ministrando mamão verde às galinhas.

Figura 10. Utilização de mamão verde picado como prática de prevenção a verminoses.



Fonte: autora, 2018.

As 24 semanas, as galinhas entraram na fase de reprodução, com peso médio de 2,50 kg. Da última pesagem, num período de cinco semanas, obteve um ganho 0,06kg/semana nas fêmeas e 0,05kg/semana nos machos. Para a postura dos ovos, foram colocados ninhos no galinheiro para acomodação de 5 galinhas por espaço de ninho, fabricados pela equipe do NEA a partir de caixotes de madeira e tabuas, cobertos com palha de bananeira seca, diferente do piso que é alvenaria, para melhor acomodação das galinhas (Figura 11).

Figura 11: Ninhos para acomodação das galinhas durante a postura.



Fonte: Autora, 2018.

A partir da postura dos ovos, o coletivo teve um aumento da renda com a venda de ovos, comercializados dentro do assentamento, nas feiras do município, gerando recursos financeiros para a manutenção do galinheiro e a compra de alimentos que complementem a dieta das aves. O grupo pretende separar os ovos galados para aumentar a produção de galinhas, que serão distribuídas entre as assentadas participantes.

5. CONCLUSÃO

Embora as mulheres possuam conhecimentos sobre a criação, a introdução de raça melhorada refletiu a necessidade de emprego de novas práticas de produção, capazes de serem supridas através de intervenções de capacitação nas áreas de organização social e produção, destinadas as assentadas.

Os quintais produtivos do assentamento Rosa Luxemburgo II necessitam de uma reestruturação para a criação de galinha de capoeira, a partir do planejamento da criação de forma agroecológica, da melhoria das instalações e da organização do coletivo.

A experiência serve de subsídios para projetos de implantação de criação agroecológica, considerando a introdução de raças melhoradas, o manejo sanitário e as práticas de bem estar animal implantadas na criação. Se faz necessário um estudo direcionado para a composição nutricional dos alimentos alternativos fornecidos as aves, para maior eficiência do manejo alimentar.

5. REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.
- AMOROZZO, M. C. C. Agricultura tradicional, espaços de resistência e o prazer de plantar. Recife: SBEE, 2002.
- BARBOSA, F. J. V.; Nascimento, M.P.S.B.; Diniz, F.M.; Nascimento, H.T.S.; Neto, R.B.A. Sistema alternativo de criação de galinhas caipiras. Sistemas de Produção 4.Embrapa Meio-Norte, Versão Eletrônica, Abril/2007. Disponível em <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 26 junho 2012.
- Brasil. Decreto-lei n.º 11.326, De 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.
- BRITO, Márcia Aparecida; COELHO, Maria de Fátima. Os quintais agroflorestais em regiões tropicais – unidades auto-sustentáveis. Agricultura Tropical, v. 4, n. 1, p. 7-35, 2000
- CAPORAL, F. R. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília- DF: MDA, 2009.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília-DF: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
- DA SILVA, José Ribeiro; DA SILVA, Manoel Santos; DA SILVA FILHO, Antônio Miguel. Apoio à autonomia financeira e à promoção social de mulheres e jovens rurais no município de Inhapi, Semiárido Alagoano. EXTIFAL, v.1, n. 1, 2015. Disponível em: <<http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/extifal/article/view/157/110>>. Acesso em: 02 set. 2018
- Damasceno, M.I.F.; Sousa, J.E.L.; Santos, M.N.F.; Nascimento, F.C.; Lima, A.V.N.; Gonçalves, F.M. Dos Quintais Produtivos Para Segurança Alimentar. Congresso Cearense de Agroecologia. 2010.

FAO. Ano Internacional da Agricultura Familiar. 2014. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming-2014/home/pt/>>. Acesso em: 19 set. 2018

GALVÃO-JÚNIOR, J. G. B.; BENTO, E. F.; SOUZA, A. F.. Diagnóstico da realidade dos criatórios de aves na comunidade Base Física – Ipanguaçu/RN. *Holos*, a. 25, v. 4, p. 120, 2009.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processo ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade UFRGS, 2000. 653p. Tradução de Maria José Guazzelli com o apoio de Augusto Freire, Cláudia Job Schmitt e Maria Vergínia Guazzelli.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário 2006: agricultura familiar – Primeiros resultados (Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação). Rio de Janeiro: MDA; MP; IBGE, 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006/familia_censoagro2006.pdf>. Acesso em 12 jun.2018

JALFIM, F. T. Agroecologia e agricultura familiar em tempos de globalização: o caso dos sistemas tradicionais de criação de aves no semi-árido brasileiro. Recife: Edição do autor. 2008

MACHADO, L. C. P. As necessidades humanas, os saberes, a utopia: a agroecologia, os cerrados e sua proteção. In: SAUER, S. BALESTRO, M.V (Org.). Agroecologia e os desafios da transição agroecologia. São Paulo. Editora Expressão Popular. 2013.

MAIA, C.; LOPES, M. Formas tradicionais de solidariedade camponesa no Vale do Jequitinhonha. *Unimontes Científica*, Montes Claros, v. 5, n. 2, jul./dez. 2003.

MELO, A. S.; AGUIAR NETTO, A. O.; DANTAS NETO,J.; BRITO,M.E.B.; VIÉGAS,P.R.A.; MAGALHÃES, L. T. S.; FERNANDES, P. D. Desenvolvimento vegetativo, rendimento da fruta e otimização do abacaxizeiro cv. Pérola em diferentes níveis de irrigação. *Ciência Rural*,v. 36, n. 1, p. 93-98, 2006.

MOURA, Marcio (Org.). Agroecologia e criação de galinhas capoeira. In: *Caatinga. Sertão que dá certo* nº 3. Ouricuri: Caatinga. 2009, 40p.

NEVES, M., Guelber Sales, M. N., Hoffmann,R.B., Oliveira,R.D., Sales,E.F. Revalorizando as pequenas criações na agricultura familiar *Capixaba Agriculturas* - v. 2 - no 4 - dezembro de

2005.

Nodari, Rubens Onofre. ; Guerra, Miguel Pedro. A agroecologia: estratégias de pesquisa e valores. Scientific Electronic Library Online, São Paulo, v.29 n.83, Abr. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142015000100183>. Acesso em : 10 jul.2016.

PETERSEN, P. (Org.). Construção do conhecimento Agroecológico: novos Papéis, Novas Identidades/Cadernos do II Encontro Nacional de Agroecologia. Articulação Nacional de Agroecologia. Gráfica Popular, 2007.

PRETTY, J.; GUIJT, I.; THOMPSON, J.; SCOONES, I. Participatory learning and action: a trainer's guide. London: IIED, 1995.

SAGRILO, E.; GIRÃO, E. S.; BARBOSA, F. J. V.; RAMOS, G. M.; AZEVEDO, J. N.; MEDEIROS, L. P.; ARAÚJO NETO, R. B.; LEAL, T.M. Validação do sistema alternativo de criação de galinha caipira. In: Agricultura Familiar, Sistema de Produção 1. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/AgriculturaFamiliar/RegiaoMeioNorteBrasil/GalinhaCaipira/index.htm>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

SALES, M. N. G. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. Vitória, ES: Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, 2005. 284 p.

SAVINO, V. J. M. et al. Avaliação de materiais genéticos visando à produção de frango caipira em diferentes sistemas de alimentação. Revista Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v.36, n.3, p.578-583, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbz/v36n3/a09v36n3.pdf> >. Acesso em 17 de SET. de 2018.

SILVA, A. C. G. F.; ANJOS, M. C. R.; ANJOS, A. Quintais produtivos: para além do acesso à alimentação saudável, um espaço de resgate do ser. Guaju, v. 2, n. 1, p. 77-101, 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/Silvia/Desktop/Downloads/46738-186667-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Silvia/Desktop/Downloads/46738-186667-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 09 ago. 2018

SILVA, P. C. G. da; GUIMARÃES FILHO, C. Eixo Tecnológico da Ecorregião Nordeste. In: SOUSA, I. S. F. de (Ed.) Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 20-434 p.

SOARES, Aparecida Hurtado; NOBRE, Henderson Gonçalves. Construção do conhecimento agroecológico: a experiência do coletivo de criação de galinha caipira no assentamento Carlos Lamarca, Capitão Poço–PA. 2016. Disponível em: <<https://www.uniara.com.br/arquivos/file/eventos/2016/vii-simposio-reforma-agraria-questoes-rurais/sessao5a/construcao-conhecimento-agroecologico.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2018

SOARES, I. F.; MELO, A. C.; CHAVES, A. D. C. G. A Agricultura Familiar: Uma alternativa para o desenvolvimento sustentável no município de Condado – PB. Revista Infotecnarido. v.3, n.1, p. 8, janeiro/dezembro de 2009. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA/article/view/456>>. Acesso em: 23 set. 2018

VERDEJO, M. E. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura familiar. Diagnóstico Rural Participativo. Brasília, 2006.

Wanderley, Maria de Nazareth Baudel. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. n. 21,p.13-20, out. 2003. Disponível em: <<http://r1.ufrjrj.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/238/234>> acesso em: 9 jul.2016.

SILVA, Matheus Henrique de Andrade; Queiroz, Breno Moises Santos de; Souza, Paulo Nunes de; Amorim, João Batista Barros de; Brito, Mariany Souza de; Soares, Andréa Renilda Silva. Caracterização do sistema de criação de galinhas caipiras em quintais produtivos de caiçarinha da penha, Serra Talhada – PE. XXVI Semana de Zootenia da UFRPE Recife, maio de 2018.