

# **CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO: A EXPERIÊNCIA DO COLETIVO DE CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA NO ASSENTAMENTO CARLOS LAMARCA, CAPITÃO POÇO – PA.**

**Aparecida Hurtado SOARES<sup>(1)</sup>**

**Raimundo Marly Carvalho de Farias NETO<sup>(2)</sup>**

**Carolina Simões dos SANTOS<sup>(2)</sup>**

**Luana Lucas FURTADO<sup>(2)</sup>**

**Henderson Gonçalves NOBRE<sup>(3)</sup>**

## **Resumo**

O Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia – NEA da Universidade Federal Rural da Amazônia/ Campus de Capitão Poço – PA vem atuando junto ao Projeto de Assentamento Carlos Lamarca, neste mesmo município, desenvolvendo projetos de pesquisa e extensão. Utilizando a Pesquisa - Ação que é uma metodologia participativa, através das ferramentas metodológicas como reuniões, oficinas, encontros, visitas, dentre outras. O NEA entende que as Oficinas de Capacitações tem que ir além da base teórica e neste sentido em parceria com os agricultores tem construído áreas demonstrativas, essas áreas são de produção e observação participante. Pois além de criar e produzir, através da observação e condução das áreas criam novos conhecimentos através da realidade local. Esse conhecimento é construído através do dialogo de saberes entre agricultores (as) – estudantes – técnicos – professores. Uma das áreas demonstrativas recente é a de Criação de Galinha Caipira em Sistema Agroecológico, a mesma é conduzida por um coletivo composto de 07 pessoas, que trabalham em mutirão e escala semanal, desde o princípio como a limpeza da área a ser construído o galinheiro até hoje, no manejo das aves e manutenção do mesmo. Os coletivos de produção é um incentivo aos agricultores e agricultoras, pois possibilita a geração de renda através da comercialização dos produtos, garantem à segurança e soberania alimentar de suas famílias e consumidores externos à comunidade, pois os mesmos produzem a alimentação das aves, evitando gastos com insumos externos, contribuem com empoderamento das mulheres, é um espaço que vai além da produção e trabalho, espaço de solidariedade, respeito, desabafos, críticas e trocas de conhecimentos.

**Palavras-chave: Assentamento, Coletivo, Criação de Galinha.**

---

<sup>1</sup> Engenheira Agrônoma.

<sup>2</sup> Estudantes de Agronomia.

<sup>3</sup> Docente.

## 1. Introdução sobre o contexto local

A região nordeste paraense é uma das mais antigas da colonização na Amazônia. Sua ocupação territorial deu-se através de dois ciclos de ocupação, o primeiro foi na época da colonização portuguesa, quando surgiram os primeiros municípios a beira dos rios Guamá e Capim, situado nas regiões de integração do Estado, Rio Caeté, Guamá e Rio Capim. E o segundo durante a construção de grandes rodovias que cortam a região, durante as décadas de 1960 e 1970, sendo estas as BR 010 (Belém - Brasília), BR 316 (Pará - Maranhão) e a BR 222 (vincula a BR-010 a Marabá) período que houve uma corrente de imigrantes oriundos de outros estados ao longo das rodovias, onde surgiram pequenas vilas que deram origem aos atuais municípios.

Desse modo a formação territorial foi baseada na ideologia de expansão territorial europeia, denominado “Constituição de um Novo Mundo” e na matriz da ideologia da integração nacional (RELATÓRIO ANALÍTICO, 2011).

A formação étnica na região predomina a caracterização indígena e portuguesa, e com forte influência da cultura nordestina e ainda de alguns remanescentes de quilombos.

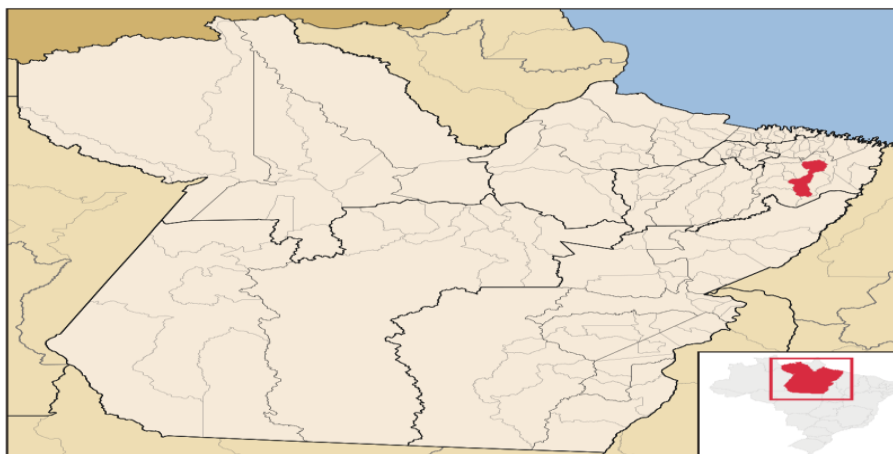
Atualmente a região é composta por 49 municípios, onde os mais antigos e de grande destaque são os municípios de Ourém, fundada em 1727 e São Domingos do Capim criado em 1755, foi a partir do desmembramento desses municípios que surgiram os demais. De acordo com o IBGE (2014), o nordeste paraense possui uma população de 1.903.264 habitantes, distribuída em uma extensão geográfica de 83.074.047 km<sup>2</sup>.

A região apresenta temperatura média anual de 20° C a 25°C, e a precipitação pluviométrica anual de volta de 2.250 a 2.500 mm, embora as chuvas sejam normais, não são distribuídas igualmente em todo o ano, de janeiro a junho sua concentração é maior (80%). A umidade relativa gira em torno de 80% a 90%.

Um dos municípios que compõem esta região é Capitão Poço (Figura 1), este desmembrado do município de Ourém, e recebeu o status de município pela Lei Municipal Nº 2460 de 29 de Dezembro de 1961. A história de Capitão Poço está ligado ao segundo ciclo de ocupação territorial do nordeste paraense, sob a influência da construção da Rodovia Belém – Brasília (BR 010).

Possui uma população estimada de 52.616 habitantes, tendo uma área de 2.899.553 km<sup>2</sup> (IBGE, 2014). Segundo PNUD (2010), tem um IDH de 0,548, considerado baixo.

A economia está fortemente ligada à agricultura, predominando a agricultura familiar, sendo esta bem diversificada tanto em atores sociais quanto em produção. Atualmente predominam as culturas da Pimenta do Reino (*Piper Nigrum*), Feijão (*Phaseolus vulgaris* L.), Mandioca (*Manihot Esculenta*), laranja (*Citrus sinensis*) dentre outras frutas e legumes. A principal cultura ligada à economia do município é a laranja, corresponde a maior plantação do norte do país, sendo que 70% dos produtores são agricultores familiares, a maior parte desta produção destina-se ao Centro Estadual de Abastecimento – CEASA de Belém e da região nordeste do Brasil.



**Figura 1- Localização do município de Capitão Poço/PA.**

**Fonte:** [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2016.

De acordo com Wanderley (2009) a categoria “agricultura familiar” é necessariamente genérica, pois a combinação entre propriedade e trabalho assume, no tempo e no espaço, uma grande diversidade de formas sociais:

*“Deste modo fazem do meio rural seu lugar de vida famílias que tiram seu sustento de distintas atividades, autônomas ou combinadas entre si, que as definem como pequenos ou médios agricultores, proprietários ou não das terras que trabalham; os assentados dos projetos de reforma agrária; trabalhadores assalariados que permanecem residindo no campo; povos da floresta, dentre os quais, agroextrativistas, caboclos, ribeirinhos, quebradeiras de coco babaçu, açaizeiros; seringueiros, as comunidades de fundo de pasto, geraiseiros; trabalhadores dos rios e mares, como os caiçaras, pescadores artesanais; e ainda comunidades indígenas e quilombolas”* (WANDERLEY, 2009).

Deste modo, os assentados dos projetos de reforma agrária compõem essa diversidade de atores sociais que é a agricultura familiar. Segundo Codeter (2006) o município apresenta o maior número de assentamentos da reforma agrária, sendo doze (12) assentamentos no total, abrangendo aproximadamente três mil famílias.

Neste contexto que o Projeto de Assentamento Carlos Lamarca esta inserido, foi homologado pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária – INCRA em 2010, pelo Decreto N°98/2010. A área total é 927. 385 ha, dividido em 39 lotes e duas áreas de reserva coletiva, a área dos lotes variam entre 9 a 17 ha (DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO, 2013).

Embora tenha cinco anos de homologado, a falta da continuidade das outras políticas públicas que viabilizam a qualidade vida no campo ainda é escassa, há falta de infraestruturas como: água, energia, estrada e casas de alvenaria; além de acesso a linhas de crédito e assistência técnica que servem como apoio ao desenvolvimento das famílias assentadas. Entretanto, em meio a todas as dificuldades enfrentadas, os lotes tem cada vez mais diversidade de culturas plantadas, mostrando a resistência da agricultura familiar, ao lutar pela sua permanência no campo.

Sabendo das demandas da agricultura familiar e a necessidade da Universidade cumprir o seu papel na região em que está inserida, no que tange a pesquisa e extensão, que o Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Agricultura Familiar e Agroecologia – NEA da Universidade Federal Rural da Amazônia/ Campus de Capitão Poço – PA vem atuando junto a este assentamento desde finais de 2012, desenvolvendo projetos de pesquisa e extensão.

Todo trabalho desenvolvido pelo NEA baseia - se na Pesquisa – Ação, uma metodologia que preza pela participação dos atores sociais no processo de construção do conhecimento, pois esta:

*“possibilita que o pesquisador intervenha dentro de uma problemática social, analisando-a e anunciando seu objetivo de forma a mobilizar os participantes, construindo novos saberes. Possui uma base empírica que é concebida e realizada através de uma relação estreita com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo. Os participantes dessa pesquisa estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. A sua utilização como forma metodológica possibilita aos participantes condições de investigar sua própria prática de uma forma crítica e reflexiva. Nela estão envolvidos pesquisadores e pesquisados e todos estão envolvidos na solução de problemas e na busca de estratégias que visam encontrar soluções para os problemas” (PIMENTA & FRANCO, 2008).*

Nessa perspectiva, os trabalhos vêm sendo desenvolvido no Projeto de Assentamento Carlos Lamarca, e utilizando-se de instrumentos metodológicos como: Reuniões, Oficinas, Encontros, Visitas, Intercâmbios, Entrevistas Semi Estruturadas, Travessia, dentre outras (VERDEJO, 2006).

Os trabalhos desenvolvidos pelo NEA partem do princípio de fortalecer a agricultura familiar, utilizando se dos princípios agroecológicos, valorizando os saberes locais e os recursos presentes na comunidade e /ou propriedade. Desta forma, utilizando tecnologias acessíveis à realidade dos agricultores e agricultoras. Pois, a produção agrícola familiar apresenta características que mostram sua força na promoção do desenvolvimento de uma agricultura sustentável, em função de sua tendência à diversificação, a integração de atividades vegetais e animais além de trabalhar em menores escalas (CARMO, 1998).

## **2. Unidade demonstrativa de criação de galinha caipira em sistema agroecológico: para além das oficinas, a organização dos agricultores em coletivos**

Resultando de um planejamento realizado no “Encontro de Mulheres: Agricultoras tecendo a Agroecologia”, promovido pelo NEA junto às agricultoras e agricultores dos municípios de Capitão Poço, Irituia, Garrafão do Norte, Santa Luzia do Pará, surgiram várias demandas por capacitações, sendo uma destas sobre criação de galinha caipira.

No sentido de promover a oficina de criação de galinha caipira aos agricultores e agricultoras, bem como elaborar um material de subsídio aos mesmos, com um viés agroecológico, foi possível perceber a dificuldade em encontrar trabalhos sobre a temática voltada para a realidade desta região.

O modo de produção convencional atual, regido pelo sistema capitalista, funciona basicamente, de forma que o mesmo ocasione a fragmentação e enfraquecimento da agricultura e os modos de produções animais dos camponeses. No caso da criação de galinha caipira, ocorreu o desaparecimento de diversos aviários e criadouros em pequena escala, e com eles, a autonomia e independência do agricultor familiar, que por sua vez se encontrou sendo forçado aderir às técnicas convencionais impostas, enfraquecendo assim o seu elo com a propriedade e com os saberes populares que eram adquiridos hereditariamente.

Visando contrapor esta lógica, foi proposto pelo NEA que além da realização da oficina, seria construído a unidade demonstrativa (UD) de criação de galinha caipira em sistema agroecológico e que o mesmo fosse gerido por coletivo de pessoas que tivessem interesse. A escolha do local foi feita pelos próprios agricultores e agricultoras em votação, após analisar as possíveis propriedades que contavam com disponibilidade de área suficiente, e água. E assim se constituiu o “Coletivo da Galinha Caipira” como fora denominado pelos mesmos, que iniciou com 11 integrantes, e atualmente conta com 07.

Logo em seguida iniciaram as atividades em mutirão para limpeza da área onde seria o aviário, coleta de madeira para confecção de mourões, construção do aviário e do cercado ao redor do aviário.

Os mutirões consistem em uma prática antiga entre os agricultores, para conseguir algo em comum, baseia-se na ajuda mútua prestada gratuitamente. Segundo Sasop (2011) o trabalho em mutirões tem sido uma estratégia de fortalecimento, organização, união e solidariedade entre os agricultores (as) familiares.

Esse modo de trabalho dos mutirões é utilizado também nas atividades de manutenção e manejos do aviário, fazendo com que cada agricultor e agricultora compartilhem seus saberes e com isso promovendo o desenvolvimento do coletivo.

O diferencial do modo de produção agroecológico consiste em valorizar os saberes dos camponeses, e criar um vínculo harmônico entre o homem e a natureza, gerando um equilíbrio entre os fatores econômicos, sociais e ambientais.

A oficina aconteceu de modo dinâmico e participativo (Figura 2), proporcionando um espaço de valorização dos saberes e experiências dos agricultores e agricultoras do assentamento Carlos Lamarca e dos municípios de Irituia e Garrafão do Norte, que estiveram presentes.

Concordamos com Sales (2005), a avicultura desenvolvida em base agroecológica considera aspectos do bem-estar das aves, da proteção dos recursos naturais e das necessidades dos agricultores e consumidores, sendo um tema atual e requerendo conhecimentos para que a produção seja alcançada satisfatoriamente e a criação possa ser sustentável. Pautada nessa ideia que foi desenvolvida a oficina, em parceria com o NEA do IFPA/Castanhal, onde foi ressaltada a importância de potencializar e utilizar o que há na comunidade, desde a alimentação, matrizes e manejo. Algo de grande importância é a escolha das culturas para proporcionar a alimentação, prevenção e tratamento de doenças das aves.



**Figura 2 - Momento de envolvimento dos participantes da Oficina.**

**Fonte: Núcleo de Agricultura Familiar e Agroecologia, 2015.**

Foi sugerida a nutrição alternativa que viabilizasse a substituição de insumos que não existe na comunidade e/ou local, desta forma utilizando o que os mesmos possuem na comunidade e/ou nos lotes, de fácil acesso, ou fácil produção pelo grupo, a exemplo da proteína as folhas de mandioca que possui 30% PB (proteína bruta), rama de mandioca que possui 25% de PB e feijão guandu que possui 16% PB, sendo que a mandioca é muito produzida no assentamento, assim como o feijão guandu, pois utilizam com adubos verdes.

Como fonte de energia mencionaram a raiz de mandioca e o milho, que por sua vez, tem o papel importante na função sustentável do sistema de criação agroecológico, por isso foi recomendado que os próprios agricultores plantassem, pois o milho é o principal elemento na formulação da ração alternativa das aves e ainda, promove a independência do agricultor.

A bananeira e o broto da embaúba foram recomendados como vermífugos devido à substância tanina presente nos mesmos, que atua no controle de endoparasitas, ainda proporcionando uma prevenção contra doenças intestinais, pois desempenha o papel de limpar o intestino das aves. Varias outras recomendações foram feitas com a finalidade de prevenção de doenças nas aves e também de enriquecimento da área a ser pastejada pelas aves, assim exercendo várias funções no sistema. Podemos citar a pimenta malagueta que serve de alimento para as aves e também funciona como vermífugo natural, assim como as folhas e sementes de Neen, sementes de mamão, sementes de abobora.

O enriquecimento do cercado com diversidade de culturas ajuda a manter um ambiente agradável para o pastejo, além de contribuir para o aumento da matéria orgânica, e conseqüentemente funciona como um fator atrativo para minhocas, larvas e insetos que irão auxiliar na alimentação das aves, que contribuem com cerca de 25% da proteína animal que devem ser consumidas pelas aves.

Como ressalta Albuquerque (1998) é importante que no local tenha uma vegetação que pode ser do tipo secundário, como capoeira, com árvores para

sombreamento. Esta vegetação servirá de meio favorável para o criatório de insetos e moluscos que serão usados pelas aves como fonte de proteína, complementando a alimentação.

Além das fontes energéticas e proteicas, a composição da alimentação requer outros componentes não menos importantes como é o caso dos minerais (5%) como o cálcio, fósforo, e enxofre; estes são comprados e adicionados à ração e cumprem papel importante na formação de músculos e ossos, sendo que a falta ou excesso ocasionam doenças ou deformações das aves. Já os aditivos (5%) podem ser obtidos pela oferta de urucum, própolis, hortelã, maracujá, camomila, dentre outros, que podem melhorar a qualidade da carne, ovos e prevenção de doenças. E as vitaminas que podem ser ofertadas através de frutas e verduras e antibióticos que adicionado na alimentação aumentam a capacidade de absorção de nutrientes.

Em relação às doenças que aparecem nas aves, o importante é trabalhar com a prevenção, por isso a importância de ofertar uma boa alimentação às aves para que as mesmas sejam resistentes às doenças, bem como ter uma atenção especial na limpeza do aviário, como a limpeza dos bebedouros, comedouros e das instalações. Mas em casos de doenças virais como Marek, Newcastle e Bouda Aviária o recomendado é a vacinação e doenças causadas por parasitas ou protozoários o recomendado é a utilização de Sulfa.

O coletivo iniciou a criação com 15 galinhas comuns, conhecida como “pé duro” adquiridas no local, e posteriormente compraram o galo, esse sem raça definida. Foi proposto ao coletivo que adquirisse um galo de raça pura para cruzar com as galinhas comuns “pé duro”, podendo ser das seguintes raças: Plymouth Rock Barrada, New Hampshire, Gigante Negro, Rhode, levando em consideração qual a finalidade do coletivo, pois algumas raças são mais para corte e outras para postura.

No caso do coletivo, foi escolhida a dupla finalidade, produzindo ovos inicialmente, e abatendo as galinhas ao final da vida produtiva. No caso dos frangos, seriam selecionados os melhores e mais vistosos para reprodução e o restante para abate. Desse modo os próprios agricultores do coletivo realizariam a seleção a partir de seus conhecimentos tradicionais, adquiridos através de seus pais e avós, e que sempre geraram uma produção satisfatória, tanto para a alimentação da família quanto para a comercialização. Essa estratégia de valorização dos saberes do campo faz com que os agricultores e agricultoras familiares tornem-se de fato um agente de transformação.

As aves têm uma importante função na manutenção da fertilidade do agroecossistema, pois transferem os nutrientes da pastagem e das rações por elas consumidas para o solo e as plantas, na forma de esterco. A inexistência de fontes próprias de produção de esterco tem sido uma grande restrição para a conversão de unidades agrícolas e para a autonomia dos sistemas agroecológicos (GUELBER SALES, 2005).

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, ocasionando assim a segurança e soberania alimentar dos agricultores e agricultoras, bem como dos consumidores externos a comunidade.

A confecção dos equipamentos como bebedouros e comedouros para utilização no aviário foi realizado junto aos agricultores. Estes equipamentos foram confeccionados a partir de materiais recicláveis como latas de chocolate em pó, vasilhas plásticas, potes de sorvete, baldes de margarina, etc. Essa iniciativa teve como objetivo



a reutilização destes materiais, que muitas das vezes ficam espalhados tanto no caso do assentamento como na cidade, poluindo o meio ambiente e prejudicando a estética do lugar, além de proporcionar um ambiente favorável para a reprodução e proliferação de vetores de doenças, colocando em risco a saúde das pessoas que vivem no local.

Outra alternativa de manejo sustentável, integrada ao sistema de produção, foi a construção de um galinheiro “tipo trator” ou “galinheiro móvel” (Figuras 3 e 4), construído junto aos agricultores. Este objetivava realizar o manejo vegetal de plantas espontâneas que viessem a surgir nos plantios, além de realizar a ciclagem de nutrientes com o esterco oriundo das aves que estivessem no campo, sendo integrado diretamente ao sistema produtivo vegetal.

A permacultura desenvolveu o conceito de “trator de galinhas”. A expressão “trator de galinhas” foi empregada por Bill Mollison e faz referência ao trabalho realizado pelas galinhas no solo, que é semelhante ao de um trator (GUELBER SALES, 2005).

Utilizando bambu como matéria prima principal, tela plástica ao redor e palhada como cobertura, este foi projetado de forma circular para promover o bem-estar animal das aves, o qual se contrapõe ao modelo convencional de instalações, evitando assim a depressão das aves nos cantos e lhes dando a sensação de espaço.



**Figuras 3 e 4 - Construção do galinheiro móvel.**  
**Fonte: Núcleo de Agricultura Familiar e Agroecologia. 2015**

De acordo com Caporal e Costabeber (2002) a Agroecologia constitui um campo de conhecimentos de natureza multidisciplinar para a construção de estilos de agricultura de base ecológica e para elaborar estratégias de desenvolvimento rural, tendo-se como referência os ideais da sustentabilidade.

Tendo em vista da atual conjuntura que vem sofrendo a agricultura familiar quanto às políticas públicas e assistência técnica, possibilitar estratégias alternativas de desenvolvimento tecnológico ao campo, com a utilização de materiais acessíveis e que possam ser encontrados nas propriedades dos agricultores e agricultoras possibilita a permanência dos mesmos no campo, pois permite a estes condições mais favoráveis de renda e qualidade de vida.



Para solucionar o problema com os gastos na compra de ração e milho os agricultores plantaram, em esquema de mutirão, uma roça em consórcio de milho com mandioca em uma área coletiva do assentamento, nas chuvas de 2016. Também plantaram feijão guandu dentro e fora do piquete, além do enriquecimento deste com frutíferas e espécies florestais que irão servir tanto para fornecer alimento quanto sombra. E estão produzindo mudas de açaí e murici para compor esta área de criação de galinhas, já utilizando esterco oriundo do galinheiro.

Nesse período os integrantes do coletivo alimentam as aves com restos de comidas, frutas como manga, goiaba e mamão e também raízes, folhas e ramas de mandioca, e o milho, este último comprado.

A relação de interação entre o sistema de produção animal e o sistema de produção vegetal é fundamental, onde as folhagens, frutos e raízes servirão para a alimentação das galinhas, e a cama aviária será utilizada como adubo para essas culturas, havendo assim uma integração entre os sistemas, que irão refletir na redução no consumo de insumos externos, e conseqüentemente na redução de gastos, e a independência dos agricultores.

O coletivo tem tido uma pequena renda inicial com a venda de ovos, que são comercializados dentro do assentamento, nas feiras que ocorrem na Universidade Federal Rural da Amazônia/Campus de Capitão Poço e na Feira da Agricultura Familiar e Economia Solidaria do mesmo município, geram recurso para a manutenção do galinheiro e a compra de alimentos que complementem a dieta das aves.

Além disso, iniciaram um processo de controle de produção de ovos, permitindo a contagem diária dos ovos, para que assim possa ser realizada a estimativa de quanto está sendo produzido, além de tornar essas informações acessíveis a todos os membros do coletivo, para que os mesmos possam estar cientes das necessidades de melhoria e atuação dos mesmos.

Construir um trabalho de forma coletiva nunca é uma missão simples, as divergências em personalidades sempre irão ser um ponto a ser superado quando se trata de convívio e relações pessoais. Há alguns fatores que tem influenciado negativamente nas relações interpessoais do coletivo, como o desaparecimento de aves, que gerou desânimo e até mesmo desistência de alguns componentes do coletivo, mas os que permanecem têm sido atuantes nas atividades de manejo e em dias de trabalho em mutirão.

Percebe-se que estes integrantes também participam de outros coletivos de produção existentes no assentamento, são características desses agricultores a persistência e a experimentação, pois os conhecimentos adquiridos nas oficinas e nos coletivos através das trocas de saberes, também são aplicados em seus lotes.

Embora com algumas fragilidades no início de construção do coletivo, as atividades continuam e o grupo mostra estar organizado na divisão das tarefas de manutenção e limpeza do galinheiro, no manejo das aves, e com participação frequente nos mutirões.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A expectativa de lucro imediato não é diferente nos agricultores e agricultoras assentados (as), é uma concepção que o sistema capitalista consegue imprimir através das suas formas de organização individual, porém o desafio de consolidação deste

coletivo e os resultados iniciais vêm mostrando que é possível construir alternativas que favoreçam a organização dos agricultores e agricultoras nos assentamentos de reforma agrária.

Através do trabalho de construção do conhecimento a partir da implantação do “Coletivo de Criação de Galinha Caipira” o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Agricultura Familiar e Agroecologia através do GT sobre Relações de Gênero vem buscando consolidar uma estratégia de criação de galinhas com base agroecológica. Esta vem conseguindo valorizar e visibilizar os conhecimentos tradicionais, bem como adaptar novos conhecimentos à realidade local.

Há alguns desafios ainda por enfrentar neste processo de consolidação desta experiência e para chegar à obtenção de ganhos econômicos. Porém já é perceptível neste processo de construção de saberes, o aumento dos laços de confiança, união, amizade e solidariedade entre os participantes do coletivo, e a consolidação destas relações entre agricultores e agricultoras, bem como com os estudantes, técnicos e professores integrantes do NEA/UFRA - Capitão Poço.

Ações de incentivo precisam ser desenvolvidas junto aos agricultores e agricultoras na comunidade, seja tanto pela coordenação do assentamento, quanto pelo Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais Sem Terra (MST) setor de produção, podendo estas ser em parceria com o NEA, com a finalidade de motivar os integrantes dos coletivos existentes no assentamento, sendo este um deles. Desta forma, o trabalho coletivo promoverá relações mais recíprocas entre os membros da comunidade e fortalecendo seus laços, bem como proporcionará uma autonomia técnica produtiva às famílias.

#### **4. AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq/MDA e MEC/PROEXT pelo apoio financeiro, e a todos os agricultores familiares e organizações sociais da região por participarem deste processo de construção do conhecimento agroecológico.

#### **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALBUQUERQUE N. I. de; FREITAS C.M.K.H.de; SAWAKI H., QUANZ D. Manual sobre criação de galinha caipira na agricultura familiar: noções básicas. Belém: Embrapa-CPATU, 1998. 28P. (Embrapa-CPATU. Documentos, 114).

CARMO, M. S. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável - Agricultura em São Paulo 45, 1-16, 1998.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, RS: EMATER/RS - ASCAR, 2002.

CODETER. DIAGNÓSTICO E PLANEJAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO RURAL DO NORDESTE PARAENSE – PTDRS. Relatório técnico. Capanema - PA, 2006.

DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO SÓCIO ECONÔMICO E AMBIENTAL DO P.A CARLOS LAMARCA/ Capitão Poço. Núcleo de Agricultura Familiar/ Universidade Federal Rural da Amazônia, Capitão Poço – PA, 2013.

GUELBER SALES, Marcia Neves; Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. Vitória: Incaper, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas de população. 01 de julho de 2014. Consultado em 20 de abril de 2015

PIMENTA, Selma G e FRANCO, Maria A. Santoro. Pesquisa em educação. Possibilidades investigativas/formativas da pesquisa-ação. São Paulo: Edições Loyola, 2008. Disponível em:<  
<http://www.periodicos.unir.br/index.php/igarape/article/viewFile/860/873>> Acesso em: 10 junho de 2016.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO/PNUD, 2010. Ranking IDHM municípios. Disponível em <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx> Aceso 26/05/2016.

RELATÓRIO ANALÍTICO – Território Nordeste Paraense: Desenvolvimento Sustentável e Gestão Estratégica dos Territórios Rurais no Estado do Pará. Universidade Federal do Pará, Belém – PA, 2011.

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

VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo – Guia prático DRP. Brasília: SAF/MDA, 2006.

WANDERLEY, M. N. B. O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção do futuro. Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. 33-46 p. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Mutirão> acessada em 27 de maio de 2016.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Capitão\\_Poço#/media/File:Para\\_Municip\\_CapitaoPoco.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Capitão_Poço#/media/File:Para_Municip_CapitaoPoco.svg) acessado em 16 de junho de 2016.

<https://sasop.wordpress.com/experiencias-na-mata-atlantica/agroecologia-em-mutiroes-de-trabalho/> acessado em 27 de maio de 2016.