

Relatório de Atividades

Núcleo Produtivo Estação Conhecimento
de Arari - jan a mar|2016





RELATÓRIO DE ATIVIDADES

NÚCLEO PRODUTIVO ESTAÇÃO CONHECIMENTO DE ARARIJMA – JAN A MAR|2016

1. Introdução

Esse relatório registra as atividades realizadas nos meses de Janeiro, fevereiro e março de 2016, na Estação Conhecimento de Arari e comunidades do entorno, sob a coordenação do CPCD – Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento.

2. Atividades realizadas no período, em síntese:

2.1 - Estação Conhecimento

Rotina: roçagens, adubações, plantios, alimentação e manejo dos animais, aplicações de repelentes, irrigação, colheita de produtos, tratamentos culturais, alimentação das aves e peixes, formação de mudas de hortaliças, plantio e replantio, povoamento de peixes nos lagos, produção de composto, entre outras.

- Acompanhamento CFR Bom Jesus das Selvas;
- Adequação do canal;
- Alimentação alternativa dos animais;
- Área de pastagem das aves;
- Aterramento das laterais das fossas;
- Biometria – Piscicultura;
- Capacitação para professores da EC;
- Capacitação sobre Carta da Terra;
- Colheita do milho e Roçagem;
- Combate a praga das lagartas;
- Conserto da cerca - piquete das aves;

- Construção de barreiras na tubulação de escoamento;
- Construção de canal para escoamento de água;
- Construção de cata-vento;
- Despesca;
- Instalação de manilhas;
- Limpeza com roçadeiras das entre linhas do milho e coroamento manual;
- Limpeza das ilhas do grande lago;
- Limpeza de área na zona II e III;
- Limpeza do milho;
- Limpeza do milho plantado na área do aterrado;
- Limpeza do plantio de abóbora;
- Limpeza dos açudes e replantio de mudas de banana;
- Limpeza dos corredores de chegada;
- Limpeza dos espaços e gramados;
- Limpeza e lubrificação dos implementos agrícolas e do trator;
- Limpeza e manutenção nos círculos de bananeiras;
- Limpeza e organização do sistema de irrigação por gotejamento;
- Limpeza e poda dos citros;
- Limpeza e roçagem - casa mãe e zona I;
- Limpeza e seleção de mudas no viveiro;
- Manutenção das máquinas e equipamentos;
- Manutenção em tubulações de saídas de água dos açudes;
- Plantio de arroz;
- Plantio de mudas;
- Plantio de sementes das leguminosas, feijão guandu e mucuna preta na zona II;
- Poda e aplicação de pasta bordalesa nos citros;
- Preparo do solo;
- Proteção dos açudes;
- Reciclagem sobre uso do motosserra;
- Recuperação de vias de acesso;
- Reforço no telhado da varanda do galinheiro;
- Renovação dos canteiros de roseiras e dos aspirais de ervas;
- Replantio da faixa de quebra vento com mudas de banana zona II;
- Roçagem dos corredores e podas da cerca viva dos hibiscos;
- Testes de germinação de hortaliças;
- Transporte do microtrator;
- Trato cultural de poda de condução nas plantas de pimenta;
- Tratos culturais no viveiro e formação de novas mudas de hibisco;
- Troca da cama do galinheiro e dedetização.

Janeiro de 2016

✓ Planejamento do ano

No início de ano, demos sequência às atividades com uma roda de planejamento, com técnicos e colaboradores, em que foram abordadas as seguintes pautas: ajustes no quadro de colaboradores em relação as atividades; novas atividades práticas; segurança no trabalho, em relação a máquinas e equipamentos; assiduidade, entre outros assuntos.

Após tudo acertado em roda, partimos para as atividades.

✓ Manutenção das máquinas e equipamentos



Remoção de peças para reparos: retiramos peças danificadas e encaminhamos para reparo.

✓ **Roçagem e limpeza**



Roçagens das zonas: serviços de roçagens e limpezas das zonas.

Como se inicia a estação chuvosa, o crescimento de ervas daninhas é inevitável. O material vegetal roçado disponível na área foi utilizado como cobertura morta, para abafar um pouco o capim, dificultando e retardando um pouco seu crescimento. Além disso, a biomassa resultante da roçagem auxilia como fonte de matéria orgânica para processo de recuperação da terra, uma vez que essa área esta em processo de recuperação.

✓ **Combate à praga das lagartas**



Ataque intenso de lagartas.

Ocorreu um grande ataque de lagartas nas culturas do milho e arroz. Esse ataque está ocorrendo em todas as áreas de cultivos no município de Arari. Por isso, produzimos no período repelentes e caldas em maior escala. Essa infestação é natural nessa época de início das chuvas, mas o de janeiro foi bastante forte.

A aplicação dos repelentes naturais não foi bem sucedida e optamos (orientados ainda pelos conceitos da permacultura) por colocar todas as galinhas para fazer esse serviço de catação de lagartas, suprimindo também a necessidade de alimentação das mesmas. Conseguimos, com o segundo método, um excelente resultado no combate desta praga.



Combate a lagartas com auxílio de galinhas.

✓ **Construção de canal para escoamento de água**



Canal de escoamento de água.

Foi construído o canal que irá ligar o açude novo até a vala, com a função de coletar o excedente de água escoada pelo ladrão do açude e direcioná-la até a vala, para um posterior reaproveitamento. Contamos agora com um complexo sistema de aproveitamento de recursos hídricos, tecnologia exclusiva deste centro de permacultura.

✓ **Preparo do solo**



Preparando solo para replantio.

Foi realizado um novo preparo de solo, em uma área de plantio de milho, após o ataque de lagartas. O novo preparo se faz necessário para eliminar lagartas que ainda permaneciam no local e também fazer o controle de ervas daninhas, para que não haja uma competição nutricional com a cultura ali semeada.

✓ **Proteção dos açudes**



Reparo nos taludes dos açudes.

Realizamos um trabalho emergencial nos taludes dos açudes, pois há uma grande ocorrência de sulcos erosivos causados pela força da água da chuva. Foram construídas barreiras de proteção contra o desbarrancamento e erosão, próximas ao sistema de escoamento e drenagem de água.

✓ **Poda e aplicação de pasta bordalesa nos citros**



Poda e aplicação de pasta bordalesa no citros.

Foi realizada a aplicação de pasta bordalesa nos citros, como um fungicida agrícola tradicional, aceito dentro da agricultura orgânica, e composto por sulfato de cobre, cal hidratada e água. Em uma simples mistura, que possui comprovada eficiência sobre diversas doenças fúngicas, a pasta age contra infecções por bactérias e determinadas pragas, como lagartas e pulgões.

[Os ingredientes para fazer a pasta bordalesa são: 1Kg de sulfato de cobre, 2Kg de cal virgem (ou 3 Kg de cal hidratada) e 10 litros de água limpa. Numa vasilha de plástico, madeira ou barro, deixe o sulfato de cobre dissolver em cinco litros de água morna. Numa outra vasilha, com mais cinco litros de água, dissolva a cal. Jogue lentamente o sulfato de cobre no leite de cal. Depois de dissolvido o sulfato de cobre e a cal, mexa bem até formar uma pasta de cor azul. A pasta deve ser aplicada com o auxílio de uma brocha ou pincel, pincelando os troncos e galhos. Lembrando que deve ser preparada e usada dentro de 3 dias. Certifica-se, medindo o pH da pasta, por meio indicativo. Pode-se, por exemplo, improvisar uma checagem da acidez através de um objeto metálico, como uma faca de aço. Para tanto, mergulha-se a faca por 2 ou 3 minutos no preparado. Se a faca escurecer, isto indica acidez excessiva. Neste caso será necessário elevar o pH, adicionando-se mais mistura de cal à pasta.]

✓ **Biometria – Piscicultura**



A biometria é realizada quinzenalmente, geralmente nos dias quinze e trinta de cada mês. O objetivo é medir a biomassa e definir a quantidade de ração para cada viveiro. Dessa forma, alcançamos o peso ideal gastando a quantidade de ração devida.

BIOMETRIA MÊS DE JANEIRO					
DATA	VIVEIROS	QUANTIDADE DE PEIXE	PESO DO PEIXE	KG RAÇÃO	PRÓXIMA BIOMETRIA
15/01/2016	Viveiro (1)	3.000	600 gramas	21 kg	30/01/2016
15/01/2016	Viveiro (2)	3.000	566 gramas	20 kg	30/01/2016
15/01/2016	Viveiro (3)	3.000	576 gramas	21 kg	30/01/2016
15/01/2016	Viveiro (4)	3.000	520 gramas	20 kg	30/01/2016
15/01/2016	Viveiro (5)	2.000	607 gramas	18 kg	30/01/2016
15/01/2015	Viveiro (6)	3.000	625 gramas	21 kg	30/01/2016
30/01/2016	Viveiro (1)	3.000	615 gramas	28 kg	15/02/2016
30/01/2016	Viveiro (2)	3.000	600 gramas	28 kg	15/02/2016
30/01/2016	Viveiro (3)	3.000	600gramas	28 kg	15/02/2016
30/01/2016	Viveiro (4)	3.000	600 gramas	28 kg	15/02/2016
30/01/2016	Viveiro (5)	2.000	700 gramas	20 kg	15/02/2016
30/01/2016	Viveiro (6)	3.000	733 gramas	24 kg	15/02/2016

✓ **Roçagem dos corredores e podas da cerca viva dos hibiscos**



- ✓ Replântio da faixa de quebra vento com mudas de banana zona II



- ✓ Trato cultural de poda de condução nas plantas de pimenta e aplicação de repelente a base de planta neem, contra ataques de pulgão.



- ✓ **Tratos culturais no viveiro e formação de novas mudas de hibisco.**



- ✓ **Renovação dos canteiros de roseiras e dos espirais de ervas.**



- ✓ **Plantio de sementes das leguminosas, feijão guandu e mucuna preta na zona II.**



- ✓ **Limpeza com roçadeiras das entre linhas do milho e coroamento manual.**



- ✓ Limpeza e organização do sistema de irrigação por gotejamento, a ser utilizado em novos plantios durante o próximo período de verão.



- ✓ Limpeza e lubrificação dos implementos agrícolas e do trator.



- ✓ Aplicação de repelente a base de planta neem, contra ao ataque de lagarta do cartucho no plantio de milho zona II.



- ✓ Colheita e envio de produtos para EC.



Fevereiro de 2016

✓ Roda com colaboradores



Roda de conversas para planejamento

✓ Roçagem e limpeza



Roçagens das zonas

Os serviços de roçagem e limpeza das zonas, nesse período de estação chuvosa, é constante, tanto para manter sempre os espaços impecáveis nas questões de limpeza, como também, para que não haja competição de nutrientes entre plantas e ervas invasoras. Essa prática demanda muito tempo e mão de obra dos colaboradores.

✓ **Recuperação de vias de acesso**



Realizando a troca de manilhas no acesso a comunidade Vila Nova.



Restauração das vias de acesso do Centro de Permacultura.

A restauração das vias de acesso do Centro de Permacultura é uma atividade de extrema importância. Para que fosse possível, fizemos uma permuta de serviço mecanizado por dez carradas de piçarra (cascalho), com uma comunidade vizinha denominada de Vila Nova. Iniciamos com uma conversa com o presidente e comunitários da localidade, onde ficou acordado, que faríamos a roçagem da área da vila, com a roçadeira do trator (1 hora de máquina) e mais o conserto de uma estrada de acesso à área de cultivo da comunidade, sendo esta necessária para escoamento da produção dos agricultores. Nesse conserto, fizemos o uso do caminhão com o auxílio do muck, para trocar manilhas danificadas por manilhas novas, usadas em um igarapé que corta a estrada. Nesse caso, também gastamos uma hora/máquina e equipamentos para realizar a atividade. Em seguida

começamos a transportar a piçarra para o projeto para conserto das vias de acesso, que estavam com muitos buracos devido ao acesso de máquinas pesadas e carros de grande porte, como por exemplo os ônibus que fazem o traslado de funcionários.

✓ **Adequação do canal**



Adequação do canal de escoamento de água.

Realizamos a adequação do canal que irá ligar o açude novo até a vala de decantação. Tal atividade ainda deve ocorrer outras vezes, pois cada chuva mais intensa poderá causar o alagamento de alguma área produtiva, pelo transbordamento do canal, causando erosões.

✓ **Instalação de manilhas**



Instalação de manilhas para acesso no canal de água.

Foi realizada também a instalação de manilhas no canal de escoamento de água para vala de decantação, com o propósito de criar um local acessível ao entorno do complexo de lagos e açudes e de facilitar o transporte de materiais e insumos.

✓ **Construção de barreiras na tubulação de escoamento**



Construção de barreiras para peixes nas saídas de água dos açudes

Foi realizada a construção de barreiras na tubulação de escoamento, nas saídas de águas dos açudes, para que peixes não desçam nas tubulações de drenagem de água e vão para outros açudes.

✓ **Plantio de mudas**



Plantio de mudas

Iniciamos o plantio das espécies para a recuperação, enriquecimento e demarcação das áreas destinadas à implantação da floresta de alimento. Neste primeiro momento foram plantadas em torno de 2.000 mudas de **açaí** (*Euterpeaoleracea*), e aproximadamente 900 mudas de **Acerola** (*Malpighiaemarginata*) e **Murici** (*Byrsonimacrassifolia*). Essas últimas duas espécies estão sendo plantadas ao redor dos açudes, tanques e lagos, onde servirão para complementar a alimentação alternativa para peixes. Além disso, foram replantadas mais 200 mudas de **Hibisco** (*Hibiscus sp.*), que terão a função de delimitar caminhos, em forma de cercas vivas e também serão usadas na culinária, com suas flores e folhas aproveitadas em saladas (essa planta é classificada como uma das hortaliças não convencionais).

✓ **Plantio de arroz**



Plantio de arroz em linha, na Estação Conhecimento.

Esse sistema de plantio facilita a limpeza com roçadeira costal. Levamos esse sistema de trabalho pra as comunidades, usando as roçadeiras costais, evitando o uso de veneno nas atividades das famílias cadastradas que estão trabalhando nos campo agroecológico e nas hortas comunitárias.

✓ **Capacitação de agentes comunitários, sobre a Carta da Terra**



Capacitação com agentes comunitários

Ocorreu a capacitação dos agentes comunitários de desenvolvimento, para melhoria de nossas ações nas comunidades. A pauta da capacitação foi a Carta da Terra, com os seguintes tópicos: Terra, Nosso lar; A situação Global; Desafio Para o Futuro, Responsabilidade Universal. Foram feitas dinâmicas para inovar e enriquecer as ações do trabalho nas comunidades, em vinte horas de capacitação teórica na Estação e vinte horas de prática nas comunidades.

✓ **Capacitação de famílias**



Roçadeira costal em uso

Estamos capacitando as familiares cadastradas dos campos agroecológicos para utilização e manutenção das roçadeiras costal. Com essas instruções, aumenta-se a vida útil das roçadeiras e facilita o funcionamento das mesmas. As roçadeiras vão ser usadas para o trabalho de limpeza dos campos agroecológicos, facilitando a limpeza das áreas cultivadas nos campos agroecológicos e hortas comunitárias. Agora cada comunidade tem uma roçadeira para desenvolver melhor as suas atividades diárias, substituindo a roçagem com enxada e facões.

✓ **Despesca**

Em fevereiro, começou a despesca parcial. Foram retirados 8,5 mil dos 17 mil peixes, nessa primeira etapa.



Despesca

Foi projetado um sistema para termos autossuficiência hídrica e contínua criação de peixes. Todo o esforço para captar águas das chuvas foi prejudicado com a contaminação da principal coletora da água das chuvas (a vala), construída para abastecer os açudes de peixes. Sem essa água não podemos continuar com a quantidade prevista de peixes (vinte mil), reduzindo para cinco mil peixes.

✓ **Limpeza do milho**



Limpeza do milho plantado na zona III

Esta atividade foi realizada com auxílio de enxada, prática que consiste em retirar o capim localizado no colo da planta e que compete no desenvolvimento da cultura. Após o coroamento, foi roçado as entrelinhas com a roçadeira costal e em seguida foi feita uma adubação com biofertilizante, na proporção de 1 para 20.

✓ **Limpeza e roçagem - casa mãe e zona I**



Limpeza e roçagem dos espaços ao redor casa mãe e zona I

Durante este período de inverno essa atividade deverá ser constante, pois o crescimento de gramíneas e capins é constante. Durante essa fase aparecem muitos animais peçonhentos, como cobras, principal motivo para manter as gramas aparadas e os espaços limpos.

✓ **Reciclagem sobre uso do motosserra**



Reciclagem sobre uso do motosserra.

Durante o treinamento das entregas das roçadeiras novas para as comunidades, aproveitando a presença do técnico, fizemos uma reciclagem sobre uso adequado do motosserra: funcionamento, postura ao operar, amolar a corrente corretamente e como guardar o equipamento após seu uso.

✓ **Limpeza do plantio de abóbora**



Limpeza do plantio de abóbora.

Essa atividade foi feita manualmente com auxílio de um facão (catana), pois as ramas impedem o uso de roçadeiras.

✓ **Aterramento das laterais das fossas**



Aterramento das laterais das fossas, para evitar infiltrações.

✓ **Limpeza dos açudes e replantio de mudas de banana**



Limpeza dos açudes e replantio de mudas de banana

Houve uma limpeza geral nos açudes localizados na zona I e zona II, além do replantio de mudas que morreram no entorno das laterais dos mesmos.

✓ **Limpeza das ilhas do grande lago**



Limpeza das ilhas do grande lago

Para podermos plantar mudas de frutíferas de pequeno porte nas bordas das ilhas no grande lago, fizemos uma limpeza geral. Essas frutíferas que serão implantadas terão como finalidade auxiliar na alimentação alternativa dos peixes.

- ✓ **Limpeza do milho plantado na área do aterrado**



Limpeza do milho plantado na área do aterrado.

- ✓ **Roçagem com roçadeira das entrelinhas do milho implantado na área do aterrado.**



Limpeza de área na zona II para plantação de melancia.

✓ **Limpeza dos corredores de chegada**



Limpeza dos corredores de chegada no centro de permacultura.

Março de 2016

✓ **Alimentação alternativa dos animais**



Alimentação alternativa das galinhas

Uma das prioridades da EC de Arari é a questão de um novo sistema de alimentação alternativa aos animais do Centro de Permacultura. Estão sendo discutidas novas fontes de alimentos a serem acrescentadas na dieta. Um exemplo de alimentação alternativa são palmitos de palmeiras de babaçu, que existem em abundância na região.

✓ **Roçagens e limpezas das zonas**



Limpeza das zonas cultivadas

Continuaram os serviços de roçagens e limpezas das zonas para controlar o crescimento de ervas daninhas. Tal atividade se dá principalmente nas áreas cultivadas, para impedir a competição por nutrientes entre plantas de valor comercial com plantas daninhas. O material vegetal roçado é usado como complemento alimentar das aves; como cobertura morta para abafar o crescimento do capim e como biomassa fonte de matéria orgânica para auxiliar no processo de recuperação da terra.

✓ **Plantio de mudas**



Plantio de espécies frutíferas ao entorno dos lagos e açudes.

Foram plantadas espécies frutíferas ao entorno de lagos e açudes: 1.500 mudas de **açaí** (*Euterpeaoleracea*) e aproximadamente 500 mudas de **Acerola** (*Malpighiaemarginata*), **Murici** (*Byrsonimacrassifolia*), **Bacaba** (*Oneocarpus bacaba*), e **Buriti** (*Mauritia flexuosa*). Todas as espécies citadas terão a função de complemento alimentar alternativo para peixes, além de sombreamento ao redor das fontes hídricas, reduzindo a insolação diretamente ao espelho d'água e servindo como quebra vento.

✓ **Atividades de período chuvoso**

Algumas ações foram realizadas por conta da intensidade de água de chuva. No viveiro de mudas, por exemplo, há um manejo intenso de limpeza e acomodação de algumas mudas sensíveis a muita água.

Nos açudes, realizamos periodicamente adequações nas tubulações de escoamento, para que não haja rompimento devido a força d'água, além de manutenção das telas de proteção, para que não ocorra passagem de peixes para outros tanques ou açudes.

Neste período saem muitos brotos nas plantações, principalmente nos cultivos de citros e bananas, onde requerem um maior cuidado, pois uma superbrotação pode levar ao enfraquecimento da planta, e posteriormente uma diminuição considerável de produção. Sendo assim, seguem ilustrações abaixo.



Limpeza e seleção de mudas no viveiro.



Manutenção em tubulações de saídas de água dos açudes.



Limpeza e poda dos citros.



Limpeza e manutenção nos círculos de bananeiras.

✓ **Capacitação para professores da EC**



Passeio guiado com professores da Estação Conhecimento.

Demos início às aulas aplicadas a professores da EC, conforme firmado em convênio, então pela parte da manhã, iniciamos a visita pelas unidades produtivas, onde foram repassadas, durante a caminhada, as seguintes informações:

- Introdução e ética na permacultura
- Planejamento por zonas, design ou desenho, compreendendo a função de cada elemento que compõe o sistema
- Energia alternativa: como utilizar ao máximo o que a natureza oferece como fontes energéticas
- Compostagem: aproveitando materiais orgânicos da propriedade.
- Biofertilizantes e repelentes naturais: entendendo como fazer e aplicar os defensivos naturais.
- Produção de alimentos orgânicos, desenvolvimento de canteiros e dimensionamento de sistemas produtivos.
- Águas: como captar, tratar e reutilizar águas cinzas e negras.
- Agroflorestas ou florestas de alimentos: compreensão sobre conservação de solos , produção de mudas e planejamento da floresta de alimento.

✓ **Construção de catavento**



Catavento: sistema alternativo de bombeamento de água.

Teve início a construção de um catavento com material reciclado, como peças de motos descartadas por oficinas mecânicas, pedaços de tubos de PVC, pedaços de tubulação de água, entre outras. O catavento será utilizado para implementar um sistema de bombeamento de água para a casa mãe, utilizando somente a força dos ventos, ficando assim para demonstração mais uma tecnologia para geração de energia na forma de bombeamento de água.

✓ **Conserto da cerca - piquete das aves.**



Conserto da cerca da divisão de piquete das aves.

✓ **Reforço no telhado da varanda do galinheiro.**



Reforço no telhado do galinheiro.

Devido a fortes chuvas ocorridas durante o período, houve uma grande infiltração no telhado de palha da varanda que circunda o galinheiro. Fizemos o reparo usando novas palhas para reforçar e evitar a infiltração da água durante as chuvas.

✓ **Área de pastagem das aves**



Formação de área de pastagem das aves.

Outra atividade também realizada foi o plantio de gramíneas, para auxiliar no sistema de pastejo das galinhas, com rodízio quinzenal em cada piquete. O objetivo é criar mais uma alternativa de alimentação para as aves.

✓ **Troca da cama do galinheiro e dedetização**



Troca da cama do galinheiro e dedetização

Também foi trocada a cama do galinheiro e feita dedetização à base de creolina e folhas de eucalipto no combate a parasitas como o Pixillinga, piolho das aves. Os piolhos são parasitas que necessitam de um hospedeiro para sobreviver, também chamados de ectoparasitas. Vivem ao lado de fora do corpo hospedado e sobrevivem sugando o sangue ou se alimentando de restos de pele e células mortas.

Uma infestação desse parasita nas aves deve-se ligeiramente ser combatida, pois pode comprometer todo o plantel. O parasita suga o sangue e todos os nutrientes nele contidos deixando as aves com aspecto anêmico e levando os a morte.

✓ **Limpeza da área zona III**



Limpeza da área zona III.

✓ **Colheita do milho e Roçagem**



Roçagem dos corredores

Outra atividade desenvolvida foi a colheita de milho seco e roçagem parcial do capim e restos da cultura para formação de camada de matéria orgânica, que será incorporado ao solo com auxílio do trator e grade para plantio de novas culturas.

✓ **Limpeza dos espaços e gramados**



Limpeza dos espaços e gramados

✓ **Testes de germinação de hortaliças**



Esterilização do substrato



Semeio de sementes de hortaliças em substrato esterilizado.



Semeio de sementes em terra compostada sem esterilização.



Preparo de terra com esterco curtido para semeio de hortaliças.

As sementes de hortaliças estão apresentando dificuldades de germinação. Por isso estamos fazendo vários testes para descobrir qual fator está interferindo, pois as sementes estão na sua validade determinada correta.

Uma das atividades desenvolvidas foi a esterilização de substrato. O aquecimento a uma temperatura de 45° a 50° graus tem a finalidade de eliminar insetos e nematoides que possam impedir ou atrapalhar a germinação e desenvolvimento das mudas.

Para essa atividade foram utilizados um tambor de ferro de capacidade de 200 litros e lenha que foi usada até atingir a temperatura desejada.

Os testes de germinação estão sendo feitos de várias formas: com substrato esterilizado, com substrato normal, terra misturada com esterco curtido e com outras sementes adquiridas em uma casa de campo da cidade.

✓ Transporte do microtrator



Transporte do microtrator

O transporte do microtrator foi feito para auxiliar na construção de uma horta comunitária na comunidade do Escondido.

2.2 - Comunidades

- Construção de canteiro-mandala na Horta Comunitária – Escondido;
- Doação de um pulverizador;
- Horta comunitária – Muquila;
- Plantio nos campos agroecológicos das áreas novas e nas já existentes nas comunidades de Muquila, Bubasa, Mata, Bamburral;
- Oficinas de Saúde Materna e Neonatal;
- Produção de mudas no Viveiro – Bamburral;
- Tutoiamento na Horta Comunitária – Muquila.

As atividades estão descritas e/ou ilustradas a seguir. Há ainda tabelas que indicam o que foi produzido – alimentos, tecnologias aplicadas – em outubro de 2015.

Janeiro de 2016

✓ **Campos agroecológicos**

Nesse mês começamos o plantio nos campos agroecológicos das áreas novas e nas já existentes nas comunidades de Muquila, Bubasa, Mata, Bamburral.

Era visível a disposição e a felicidade na hora do plantio, as tarefas foram divididas, homens e mulheres trabalharam juntos, empenhados em fazer um bom trabalho.

Vale ressaltar que esse ano o projeto injetou novo ânimo nas comunidade, ao iniciar a área nova, o que aconteceu com o apoio da Prefeitura Municipal de Arari que disponibilizou um operador e uma máquina para ajudar a preparar as áreas.

Dá para perceber que eles já enxergam os campos como locais de possibilidades de melhoria da renda familiar.

Acreditamos que muitas pessoas já estão deixando de ser itinerantes devido esse campo agroecológico nas comunidades, pois grande parte dos homens das comunidades atendidas vão para São Paulo, Minas, Goiás em busca de possibilidades de emprego e deixam suas famílias por ano ou mais.

✓ **Primeiro Campo agroecológico - Comunidade Muquila**



Plantio coletivo do campo comunitário de Muquila.

Nessa primeira área estão plantando arroz e o feijão para o melhoramento do solo para os futuros cultivos (adubação verde/plantio verde). Irão posteriormente introduzir outros cultivos como abóbora, melancia, melão, milho e assim criando barreiras entre cada espécie plantada para facilitar o controle de insetos nas lavoura.

Adubação verde ou plantio verde é o nome dado à prática de se adicionar plantas leguminosas na superfície do solo com intenção de enriquecê-lo com nitrogênio. O aumento da presença de nitrogênio no solo favorece o aumento da produção de biomassa vegetal.

✓ **Segundo Campo agroecológico – Comunidade Muquila**



Plantios coletivos de arroz no novo campo comunitário da comunidade de Muquila com mais oito famílias cadastradas que estão sendo beneficiadas e produzindo o alimento dentro da própria comunidade.

✓ **Primeiro campo agroecológico - Comunidade Bamburral**



Esse mês foi feito o plantio no campo agroecológico de Bamburral. A área foi plantada em duas etapas para diminuir o risco de perda da produção.

✓ **Segundo campo agroecológico - Comunidade Bamburral**



Na comunidade de Bamburral temos mais uma área de 3.750 m², que está envolvendo mais 3 famílias. Já foi feito o plantio de arroz e milho, com possibilidades de introdução de novos itens.

✓ **Primeiro campo agroecológico - Comunidade Bubasa**



Nesse campo já é o segundo ano de plantio.

No ano passado o campo era dividido por famílias e tivemos grandes diferenças na hora da colheita (em alguns espaços o arroz cresceu bem e em outros, se desenvolveu muito pouco). Esse ano estamos desenvolvendo um trabalho coletivo onde o campo é de todos, onde o trabalho e o produto serão divididos de forma igual.

✓ **Segundo campo agroecológico – Comunidade Bubasa**



Plantio do novo campo agroecológico da comunidade de Bubasa.

A área total é de 20 mil metros quadrados e conta com nove famílias envolvidas. Foi plantado na área o arroz, que será colhido e dividido igualmente para as famílias envolvidas. Todo o trabalho desempenhado nessa área foi coletivo e cada participante independente de ser homem ou mulher trabalhou lado a lado, somando forças para o resultado final.

✓ **Campo agroecológico - Comunidade Mata**



Esse plantio foi coletivo e o trabalho ainda prospera, mas ainda temos dificuldade de envolver os agricultores. Estão acostumados ao individualismo e às facilidades do uso de substâncias não orgânicas e que gera constantemente rodas para resolução desses tipo de problema.

Fevereiro de 2016

✓ **Primeiro campo agroecológico – Muquila**



Limpeza manual do primeiro campo agroecológico de Muquila

Com noventa dias de cultivo, o arroz já está pronto para a colheita e houve menos ataque de insetos, pois foram plantadas duas variedades.

✓ **Segundo campo agroecológico - Muquila**

No segundo campo agroecológico de Muquila foi plantado o “arroz comum”, uma espécie mais adaptada a região. Nessa área de dois hectares foram plantados 100 kg de arroz. São oito famílias cadastradas e beneficiadas. Com mais oito famílias trabalhando no primeiro campo agroecológico comunitário, são dezesseis famílias beneficiadas ao total, com quatro hectares de campos agroecológicos, produzindo um alimento saudável, sem uso de agrotóxicos.

✓ **Horta comunitária – Muquila**



Começamos a plantar uma horta comunitária com sete famílias cadastradas em Muquila. Estão sendo plantados: hortaliças, legumes, frutíferas numa área de 2000 m², sem uso de veneno. Com as atividades estamos melhorando a renda e mostrando, na prática, que é possível viver bem nas nossas comunidades e cuidar do lugar onde moramos.



Estamos construindo um pequeno viveiro de mudas na extremidade da horta usando todo material da construção da própria região. Com esse viveiro teremos mais facilidade de manejo de mudas.



Março de 2016

✓ **Oficinas de Saúde Materna e Neonatal**

Nesse mês tivemos quatro oficinas de Saúde Maternidade e neonatal, com a enfermeira Cristina Loyola, com uma carga de oito horas em cada comunidade, sendo atendidas em média oitenta famílias.

Aqui está o relato de depoimentos das famílias que participaram das oficinas, que foram importantes para as comunidades que atendemos e para todos nós que participamos.



“Foi importante aprender a dar os primeiros banhos na criança recém-nascida e sobre a interação entre a mãe e a criança que começa o laço de carinho e afeto entre mãe e filho.” Rosa Soares.



“Proteger o bebê de afogamento, colocar algodão pra evitar entrar água nos ouvidos do recém-nascido (assim evitando dores e inflamações)... Foi muito bom aprender que ao invés de usar casa de maribondo e azeite para limpar o cordão umbilical, basta usar o álcool e gases.” Marinalva de Andrade



Nas oficinas com Cristina Loyola, temos a oportunidade de falar de diversos tabus, como a saúde do homem.

Na comunidade de Mata, tivemos uma grande participação da comunidade, o que mostra a importância de um trabalho na Educação da Saúde Materna e Neonatal nas comunidades e de vários outros temas, que iremos abordar nas próximas oficinas.



✓ **Construção de canteiro-mandala na Horta Comunitária – Escondido**



Esse modelo de construção de canteiro visa facilitar o manejo e a condução, aproveitar melhor os espaços do terreno e facilitar a irrigação.

✓ **Tutoiamento na Horta Comunitária – Muquila**



Na Horta comunitária de Muquila foi introduzida a prática de tutoiamento no plantio de pepino. Essa prática evita doenças como a broca, que é um pequeno verme. O tutoiamento tira o fruto de contato com esse hospedeiro e facilita o crescimento dos frutos.

✓ **Produção de mudas no Viveiro – Bamburral**



Na comunidade de Bamburral estamos introduzindo novas sementes no viveiro, para recuperar frutíferas e nativas do local, cada vez mais escassas.

✓ **Plantio de Arroz –Bubasa**



Esse é o novo campo agroecológico da Bubasa. Como houve problemas com as sementes do primeiro campo, todas as famílias serão beneficiadas com o arroz do segundo campo. Por isso a importância de trabalharmos com o sistema unificado: ninguém perde, todos ganham e vão ter um alimento saudável.

✓ Doação de um pulverizador



Nesse mês, a Secretaria de Produção, em parceria com a Estação Conhecimento e Centro de Permacultura, fez a doação de um pulverizador costal motorizado. Com esse implemento, vamos ter mais agilidade ao aplicar os defensivos naturais (o pulverizador com vinte litros pulveriza cinco mil m², em vinte minutos, 4 vezes mais econômico que pulverizador costal convencional).

INICIATIVA

FUNDAÇÃO VALE

MANTENEDOR



PARCEIRO NÚCLEO PRODUTIVO

