

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

10 a 24 de setembro de 2016



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



ONF Brasil Gestão Florestal Ltda.
“Projeto Poço de Carbono Florestal Peugeot-ONF”

COTRIGUAÇU – Mato Grosso/Brasil



Realização: ONF BRASIL Gestão Florestal Ltda.
Parceiros: ICV, Prefeitura Municipal de Cotriguaçu e Prefeitura Municipal de Japurana.
Promotora / Financiadora: ONF Brasil e Projeto PETRA

Programa de Integração Local

P.E.A. - Programa de Educação Ambiental 2016 - Fazenda São Nicolau – ONF Brasil
Responsável pelo Programa de Integração Local: Saulo Magnani Thomas

Coordenação do Programa de Educação Ambiental

Lótus Reuben - Pedagoga e Agrofloresteira

Equipe de educadores

Plinio Riuji Suzuqui – Engenheiro de produção e Agrofloresteiro
Saulo Magnani Thomas – Engenheiro Florestal e Agrofloresteiro
Veridiana Vieira – Agricultora, pecuarista e coletora de castanha

Equipe do teatro

Micheli Sierra – Educadora, artesã, brincante e atriz
Lótus Reuben – Educadora, artista plástica, cantora, brincante e atriz

Oficinas de fotografia e registro audiovisual do PEA

Henrique Santian

Data

De 10 a 24 de setembro de 2016

Local

Cotriguaçu, Mato Grosso, Brasil.

“O ser humano é apenas parte de um sistema inteligente.”

Ernst Gotsch



“Se só viemos ao mundo para ser um dia gente grande, logo as idéias pré-fabricadas se alojam facilmente em nossa cabeça, à medida que ela aumenta. Essas idéias, pré-fabricadas há muito tempo, estão todas nos livros. (...) As pessoas grandes têm a mania de querer, a qualquer preço, explicar o inexplicável.”

Maurice Druon - O menino do dedo verde

"Esse é o problema. A produção de commodities, a produção do agronegócio, a produção dentro do modelo convencional, baseada em monocultura, não são uma resposta do ponto de vista de segurança alimentar, e sim uma resposta do ponto de vista econômico. Nas regiões onde esse modelo está se concentrando, há visivelmente insegurança alimentar, concentração de renda, concentração de meios de produção e concentração de terra"... "O problema é que o abismo ainda é muito grande. O Brasil, como já me referi, é um dos países onde existe a maior concentração de terra e de renda no mundo. Temos aí séculos de desigualdade que não acabam em poucos anos. Tal desigualdade causa, sim, a insegurança alimentar. Quem passa fome no Brasil acaba passando em regiões cercadas por alimentos, cheias de supermercados, com comida da melhor qualidade. As políticas sociais no Brasil são importantes, precisam ser aprimoradas, ampliadas, mas não são suficientes. Nesse contexto, torna-se necessário repensar o acesso aos meios de produção, à educação. "

Celso Marcato - Unisinos

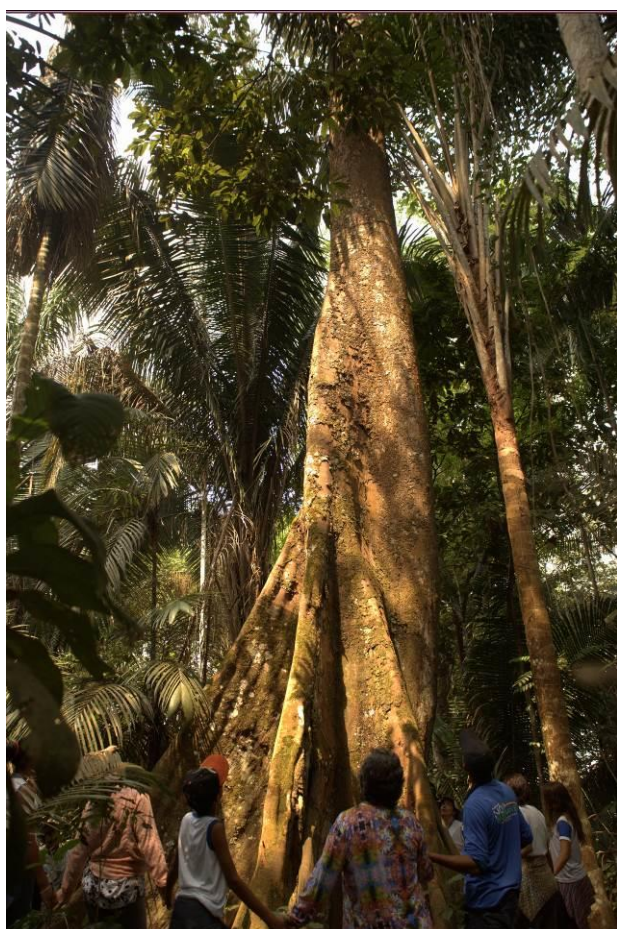
“O importante não é a perfeição com a qual conseguimos realizar o que deve provir da vontade, e sim que o que tiver que surgir nesta vida, por mais imperfeito que venha a parecer, seja feito uma vez, para que haja um começo! ”

Rudolf Steiner

















Santian



Santian

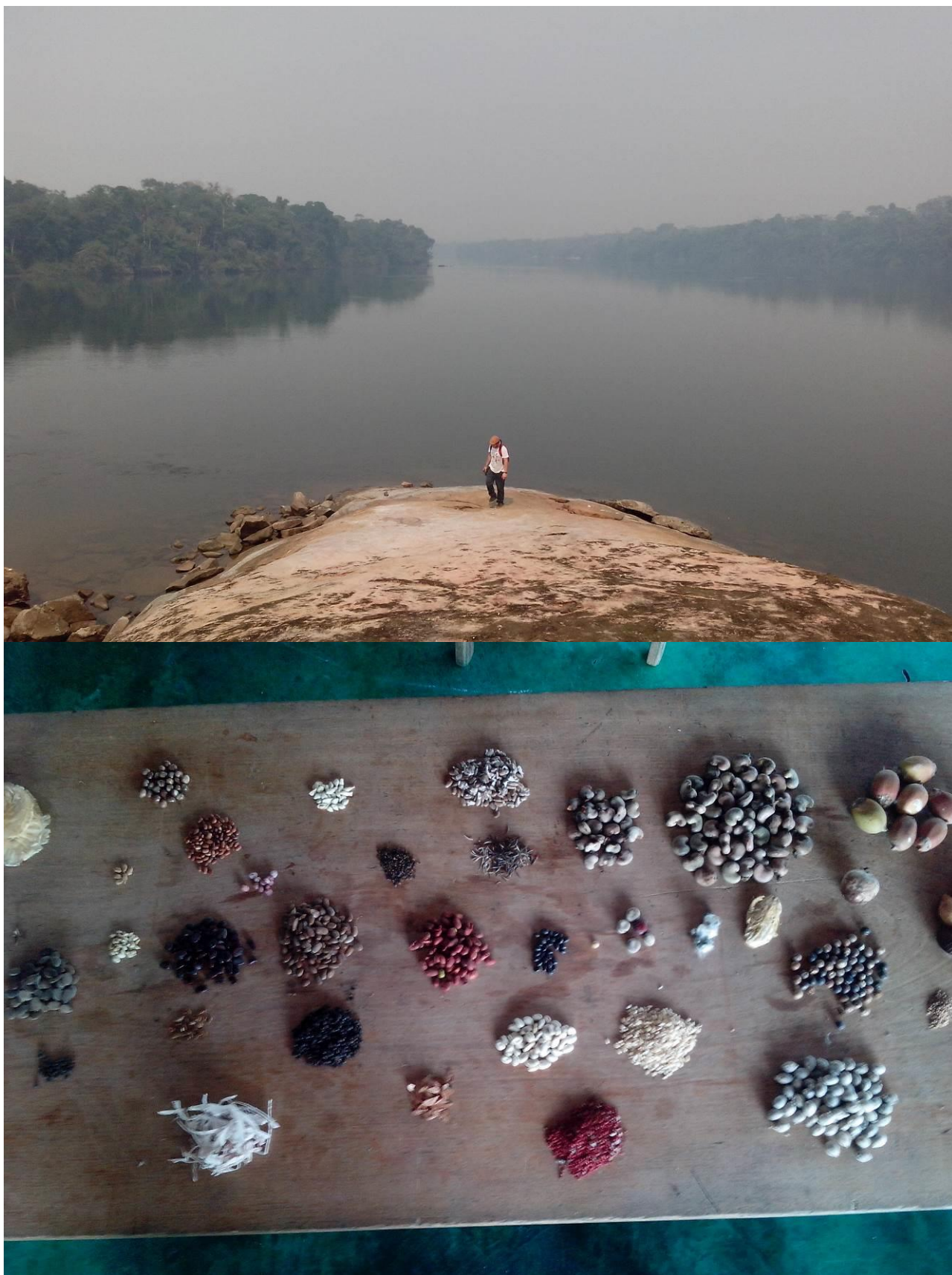




Santian



Santian





Apresentação

A ONF Brasil, fundada em 1999, é uma empresa florestal brasileira, filial da ONF International, uma companhia do grupo ONF - Office National des Forêts, com vários séculos de experiência em manejo florestal; manejo de 12.5 milhões de hectares de florestas no mundo; escritórios permanentes em 10 países; atividades em 60 países; busca conciliar, um projeto piloto de reflorestamento para sequestro de carbono “Poço de carbono Peugeot-ONF” no noroeste do estado de Mato Grosso (Fazenda São Nicolau, de 10.000 ha com 1.800 ha de plantações realizadas em terrenos de pastagem antiga e 7.200 ha de floresta natural), com pesquisas científicas buscando a gestão sustentável dos territórios rurais da Amazônia Legal. Maiores detalhes sobre as atividades da ONF Brasil poderão ser consultados em www.reflorestamentoecarbono.com.br.

A ONF Brasil, junto com o Centro de Pesquisas do Pantanal e a ONF International, implementa o projeto PETRA. O objetivo do projeto é contribuir para o desenvolvimento sustentável da região noroeste do Mato Grosso, considerada como uma região teste e piloto, para que as políticas públicas permitam tornar compatível o crescimento das regiões de fronteira agrícola e a preservação das florestas. O projeto permitirá, em particular, desenvolver o potencial da fazenda São Nicolau como plataforma de recursos em benefício dos agentes locais, do Estado do Mato Grosso e da região amazônica brasileira.

Este estudo e as atividades ligadas estão sendo desenvolvidas no âmbito do projeto Poço de Carbono Florestal Peugeot-ONF e seu Programa de Integração Local, e do componente 3 do projeto PETRA cujo objetivo é a realização de um **“Programa anual de Educação ambiental”**.

Contexto e objetivos do Programa de Educação Ambiental

- Realização de oficinas de educação ambiental desde junho com escolas de comunidades rurais de Cotriguaçu, como um vetor de integração das atividades da FSN com os moradores da região na qual está inserida.

- Programa de atividades na FSN em setembro de 2016 voltado às escolas rurais para atingir o público que está mais distante do centro do Município, envolvendo agricultores da região.

- ▶ Refletir sobre a prevenção de queimadas;
- ▶ Vivenciar momentos de sensibilização no ambiente;
- ▶ Conhecer conceitos e experiências de agricultura agroecológica e agrofloresta;
- ▶ Criar espaços e ideias que visem construção de escolas e ambientes sustentáveis;
- ▶ Utilizar conjunto de princípios e técnicas da educação e interpretação ambiental por meio de atividades de fotografia;
- ▶ Praticar o trabalho em grupo;
- ▶ Praticar interação equilibrada com o ambiente;
- ▶ Estimular os participantes para o entendimento do ambiente;
- ▶ Oferecer ferramentas para alternativas ao uso do fogo na agricultura e pecuária;
- ▶ Realizar duas oficinas de plantio de Agrofloresta em escolas do centro de Cotriguaçu para duas turmas de 25 participantes em escolas do centro de Cotriguaçu;

- ▶ Realizar duas oficinas de fotografia e percepção do ambiente para duas turmas de 15 participantes em escolas do centro de Cotriguaçu;
- ▶ Proporcionar reflexão sobre queimadas, desmatamento, técnicas de plantio e conhecimento do ambiente por meio de peça de teatro;

Atingimos os objetivos propostos e houve expansão dos trabalhos e pesquisas do PEA ONF Brasil no noroeste de Mato Grosso.

Foram realizadas oficinas pelo Engenheiro Florestal e educador, Saulo em junho de 2016. Nas escolas Sidney César Furh e Aldovandro da Rocha Silva, como parte do Programa de Integração Local e desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental. As escolas tiveram boa receptividade e por serem escolas rurais, existe interesse e necessidade em aprender novas técnicas de plantio e manejo do solo. Ambas ficam em regiões onde a prática da queimada é constante e descontrolada, atingindo muitas vezes as cercas e até casas, causando prejuízos tanto na estrutura física construída, quanto na paisagem e saúde das pessoas.

Beneficiários Diretos Atendidos em 2016

		Dinâmicas	Agrofloresta	Fotografia	Professores	Outros profissionais	Teatro
Escola Aparecido Neri	Nova União	63	34	13	4		
Escola Andre Maggi	Nova União	0	32	0	3		
Escola Sidnei Cesar	PA Juruena	25	29	0	2		
Escola Sidnei Cesar	PA Juruena	35	40	23	3		
Escola Sidney Cesar	PA Juruena				10		110
	Atividades na fazenda						
Escola 7 de Setembro	FSN	24			2	3	
Escola José Luiz Cândido	FSN	28			5	4	
Escola José Luiz Cândido	FSN	25			5	3	
Intercâmbio	Santa Clara		30				
Teatro	Cotriguaçu						60
Teatro	Cotriguaçu						60
Implantação de canteiros	80m						
Canteiro de adubo verde	100m						
Oficina Santa Maria		25	45	18	3		
Oficina Vargas Uchôa		28	25	20	3		
Turma UFMT		15			1		
Total atendidos por atividade		268	205	74	39	10	230
Total atendidos PEA	856						

Beneficiários indiretos*

Beneficiários	Indiretos X2	Indiretos X4	
	536	1072	Dinâmicas
	410	820	Agrofloresta
	148	296	Fotografia
	460	920	Teatro
	78	156	Professores
	20	40	Outros profissionais
TOTAL	1652	3304	

**Considerando a repercussão para duas e quatro pessoas*

Introdução

O **PEA ONF BRASIL** tem a sua importância reconhecida em toda a região, e com o passar dos anos vem sendo reconhecido nacionalmente como importante espaço de construção de conhecimento, fazendo o papel de divulgar as pesquisas, trabalhos e projetos desenvolvidos pela ONF e seus parceiros, nos territórios da Amazônia e na Fazenda São Nicolau.

As pessoas do entorno conhecem mais de perto o trabalho desenvolvido, pois além de visitar e conhecer, existe vivência direta e constante na relação do dia-a-dia entre as pessoas do entorno, principalmente com o P. A. Juruena por meio do Programa de Integração Local. Este ano com atuação contínua e atividades práticas em pontos estratégicos como a escola do assentamento Sidney César Furh, as interações foram fortalecidas.

Este ano tivemos a **Prevenção a Queimadas** como tema central do PEA, apresentando alternativas ao uso do fogo na agricultura.

Atendemos **856** pessoas em atividades como palestras, debates, plantio de canteiros Agroflorestais, oficina de Fotografia, apresentações de teatro e filmes relacionados aos conceitos trabalhados.

A equipe de educadores formada por membros do Grupo Semente e Alegrís Brinquedos e Brincadeiras reúne como base do trabalho principalmente, as ideias de Paulo Freire e Rudolf Steiner. Proporcionando a observação de trabalhos desenvolvidos na Fazenda São Nicolau, experimentação da natureza por meio de vivências e da trilha sensorial, crianças e adultos têm a oportunidade de ampliar o olhar sobre o espaço onde moram. Conceitos e princípios da Agrofloresta Sucessional são descobertos e apresentados durante a trilha. Refletimos sobre os serviços ambientais e como gerar segurança alimentar, extraindo e processando produtos da sociobiodiversidade e prevenir queimadas no Arco do desmatamento.

Implantamos 80m de canteiros Agroflorestais durante vários dias de atividade na Fazenda São Nicolau (FSN), com as escolas 7 de setembro e José Luiz Cândido; e nas seguintes escolas de Cotriguaçu: Sidney César Fuhr no PA Juruena, Maria da Glória Vargas Uchôa e Santa Maria no Centro; e ainda, em Nova União, nas escolas André Maggi e Aparecido Neri.

Além de receber uma turma a cada dia com diferentes escolas do município, e de ir até distantes escolas que não conseguiram chegar até a FSN, o PEA incluiu também um intercâmbio entre produtores que vivem nos territórios rurais da Amazônia, estes, que trabalham nas cadeias produtivas do Babaçu, da Castanha-do-Brasil, na pecuária, na produção de hortaliças e frutas. São pessoas, desenvolvendo boas práticas e partilhando conhecimentos que contribuem para criar hábitos diários de preservação da floresta Amazônica. O PEA ONF Brasil, junto com o ICV vem proporcionando desde 2014 este espaço de intercâmbio inter geracional e regional.

Um grande avanço foi conseguir a inclusão e contribuições importantes de pessoas que trabalham diretamente com a floresta. A participação da Veridiana Vieira, (agricultora e coletora de Castanha-do-Brasil do PA Juruena), como educadora na equipe de educação ambiental em todos os dias de atividade contribuiu para a qualidade do trabalho. Um ponto forte da equipe foi a diversidade de pessoas com distintas formações acadêmicas.

Conceitos de agroecologia com foco na Agrofloresta são apresentados como alternativa ao uso do fogo para manutenção de pasto, produção de alimentos seguros, geração de renda e recuperação de áreas degradadas, enfatizando a importância do consumo local e do papel fundamental da agricultura familiar no cenário atual de produção de alimentos. Como um círculo virtuoso que se fecha, processos que auxiliam, produzindo serviços ambientais, abundância e diversidade na construção da soberania alimentar.

Entre as novidades do PEA deste ano, destacamos a peça de teatro “A Benzeção da Terra” onde duas palhaças (Murissoca e Tucandira) depois de uma longa viagem, onde observam a mudança na paisagem, procuram boas soluções para a preservação da natureza. E quem vem para ajudá-las? Dona Chiquinha, a Benzedeira e Professor Harnesto, um expert em Agrofloresta. Em meio a brincadeiras de palhaças, cantigas, lendas e bonecos gigantes embarcam em uma aventura rica e carismática, onde surgem outros personagens da cultura Regional como a Siriema e o Minhocão do Pari. Totalmente interativa, a peça traz nos bonecos de mamulengo, brincadeiras populares tradicionais brasileiras, valorizando conhecimentos de povos que são alinhados às práticas sustentáveis e aborda assuntos como queimadas, segurança alimentar, soberania alimentar, desmatamento, preservação de recursos hídricos, agricultura familiar, Agrofloresta, agroecologia e resíduos sólidos.

Outro grande avanço foi a inclusão da Oficina de Fotografia: Olhares perceptivos, a fotografia como educação ambiental. Muitas crianças puderam olhar de forma diferente para o cenário em que vivem e mostrar suas mensagens por meio da fotografia.

Os crachás de papel semente, continuaram fazendo sucesso! Os participantes podem levá-lo para casa e iniciar o plantio de uma horta, plantando o crachá, que contém sementes de hortaliças.

A FAO (2013) informa que o potencial da agrofloresta para contribuição ao desenvolvimento sustentável foi reconhecido em reuniões políticas internacionais, incluindo a Convenção de Redes das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas e na Convenção de Diversidade Biológica, justificando o aumento de investimento no seu desenvolvimento.

Mostramos experiências exitosas que já acontecem em outros lugares do Brasil, sobre associativismo, preservação e manutenção de recursos hídricos, rede de sementes e produtos florestais não madeireiros, lembrando que a agricultura familiar é responsável por 70% dos alimentos que consumimos. Práticas que estão acontecendo nas comunidades, gerando renda, e mantendo a floresta em pé.

Cronograma PEA - 10 a 24 de Setembro de 2016			
Data	Local	Atividade	Pernoites
1 a 3 de setembro	Chapada dos Guimarães	Alinhamento da equipe	0
8 e 9 quinta e sexta		Cuiabá > Cotriguaçu	1
10 sábado	Fazenda/ Cotriguaçu	Planejamento local /Teatro	0
11 domingo	Fazenda/Cotriguaçu	Planejamento local /Teatro	0
12 segunda	PA Juruena	Teatro	0
12 segunda	PA Juruena	Agrofloresta/ Fotografia/ Dinâmicas	0
13 terça	Fazenda	Palestras e filmes para turma da UFMT	0
14 quarta	Fazenda	Escola José Luiz Cândido	0
15 quinta	Fazenda	Escola José Luiz Cândido	0
16 sexta	Fazenda	Escola 7 de setembro (manhã)	0
16 sexta	P.A. Nova Cotriguaçu	Preparação intercâmbio (Saída FSN 13h)	1
17 sábado	P.A. Nova Cotriguaçu	Atividades Intercambio	1
18 domingo	P.A. Nova Cotriguaçu	Saída Nova Cotriguaçu 11h	0
19 segunda	Escola Vargas Uchoa	Agrofloresta/ Fotografia/ Dinâmicas	0
20 terça	Fazenda	Avaliação e alinhamento das oficinas	0
21 quarta	Escola Santa Maria	Agrofloresta/ Fotografia/ Dinâmicas	0
22 quinta	Escola André Maggi	Agrofloresta/ Dinâmicas	1
23 sexta	Escola Aparecido Neri	Agrofloresta/ Fotografia/ Dinâmicas	0
24 sábado	Fazenda	Avaliação Final	0
25 e 26 domingo e segunda		Cotriguaçu -> Cuiabá	1

Justificativa

A educação ambiental como proposta de integração e transformação social

Por que envolver atores da comunidade do entorno?

O território no noroeste de Mato Grosso tem sido ameaçado pela expansão da fronteira agrícola, a matriz produtiva predominante consiste na pecuária extensiva provinda de um processo colonizador devastador.

Desde 2001 o projeto Poço de Carbono Florestal Peugeot– ONF desenvolve um programa de educação ambiental voltado para estudantes no noroeste de Mato Grosso. Vem envolvendo estudantes, professores, gestores e agricultores, moradores dessa região Amazônica.

Considera-se o grande potencial que a fazenda possui no aspecto de seus espaços e em sua popularidade entre os participantes como o principal fator de atenção e compreensão dentro dos espaços do programa. Todos os anos centenas de pessoas participam do programa em um dia de atividades na Sede do Projeto, localizada em Cotriguaçu. Como as crianças exercem uma influência importante sobre os pais consegue-se atingir centenas de famílias. As crianças da Amazônia mato-grossense vivem nesse território de expansão vertiginosa da agropecuária e

assistem a morte da floresta e conflitos fundiários e onde a vida tem mostrado ter um valor menor do que o dinheiro que se faz com a derrubada da floresta nativa e por um modelo de geração de renda que vem desconsiderando as expertises e potenciais locais.

O programa de educação ambiental propõe atuar através de novas práticas e vivências superando a educação jesuítica e militar instalada até hoje inclusive nas escolas rurais no nosso país que possui como base o mestre – escola, detentor do saber e única fonte de conhecimento, mesmo tendo uma realidade totalmente diversa nessas comunidades mais afastadas. Foi proposta no programa realizado em 2009 pela educadora e Engenheira Florestal Flora Ferreira Camargo, uma pedagogia contextualizada, que vai além das questões metodológicas e dos conteúdos, possibilitando questionar essa educação excludente, colocando em evidência a identidade amazônica, a valorização da vida em todas as suas formas, e pretendendo despertar a consciência para a importância desse Bioma, seu tamanho e sua biodiversidade para o mundo. Desde então o PEA vem evoluindo nesse sentido a cada ano.

O modo de ensinar abordado no PEA desde então, busca trazer os conhecimentos prévios dos participantes, promovendo um espaço de escuta e fala democrática, onde cada participante tem seu valor único, tem a possibilidade de expressar seus pensamentos, sentimentos, criatividade e conhecimentos; nesse movimento dinâmico os professores que os acompanham podem observar modos diferentes daqueles aos quais estão acostumados na sala de aula e surpreendem-se com a participação de estudantes que normalmente tem um desempenho diferente daquele de dentro da escola. Buscamos fazer o máximo de atividades ao ar livre e conseguimos passar a maior parte do tempo em contato com a natureza e fora da sala. Olhar atento e presença constante em todos os espaços. Educação feita com amor.

Para atender as demandas de desenvolvimento e geração de renda, apresentamos os mutirões agroflorestais com produtos diversificados.

Sobre os avanços do PEA 2016

Atividades desenvolvidas: teatro, plantio de canteiro agroflorestal, fotografias, oficina de fotografia, palestras, atividades de expressão corporal, atividades de movimento, dinâmicas de grupo, trabalho de campo, plenárias, atividades em pequenos grupos, trilha, visita em viveiro, visita e demonstração da compostagem, filmes com debates, partilha de sementes, quebra de castanha, refeições e avaliação participativa diária.

Conceitos trabalhados: Prevenção a queimadas, irrigação de baixo custo, segurança alimentar, soberania alimentar, desmatamento, queimadas, reciclagem, compostagem, consumo local, polinização, poço de carbono, reflorestamento, agricultura familiar, agroflorestal, agroecologia.

Habilidades desenvolvidas: identificação de alimentos locais com alto teor nutritivo, identificação de plantas, comunicação em diversas linguagens, habilidades de plantio, habilidade de expressar uma ideia por meio de fotografia, identificação de plantas e sementes, reconhecimento de uma identidade agricultora e amazônica.

Resultados: Compartilhamento de informações e sentimentos sobre uso irracional do fogo, alimentação segura, reflexões sobre o desmatamento e possíveis soluções. Conhecimento de técnicas de ciclagem de nutrientes e compostagem, práticas de técnicas de agricultura agroflorestal. Diversão e aprendizado com construção coletiva do conhecimento. 80m de canteiros agroflorestais implantados com mais de 60 plantas diferentes, e 100m de adubo verde implantado nas escolas e na FSN.

Público alvo

Foram 856 participantes de Cotriguaçu e região no PEA deste ano, entre eles, estudantes de 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º ano do Ensino Fundamental I e II e também todos os anos do Ensino Médio. Professores, gestores das escolas e profissionais da saúde também participaram. No espaço de intercâmbio para troca de experiências e sementes, participaram agricultores de Cotriguaçu, membros do ICV e os educadores que também fazem parte do Grupo Semente, ONG de Chapada dos Guimarães que atua na área socioambiental e em cursos de Agrofloresta.

O Como do Programa de Educação Ambiental 2016

Em todos os momentos tivemos como conceitos transversais a cultura do cuidado e da paz. As atividades na trilha foram feitas em duplas, sendo que um participante cuida do outro durante o percurso e vice-versa. Em cada início de atividade chamamos atenção para fazer uma roda, pois focamos na importância da escuta genuína e de se colocar em nível igual aos demais.

Os participantes são convidados a cuidar uns dos outros como conceito transversal, tivemos “anjos”, duplas responsáveis por cuidar um do outro. Além disso os participantes foram convidados a perceber outras esferas de seu ser, o pensar, o sentir e o querer.

Princípios da Educação Democrática

- O primeiro é a autogestão. As pessoas que participam de uma experiência de Educação Democrática são responsáveis por ela.
- O segundo é o prazer do conhecimento. Acredita-se que o conhecimento traz alegria, prazer, e por isso as pessoas se envolvem com ele, não sendo necessárias punições ou disciplinas.
- E o terceiro é que não há hierarquia no conhecimento. O conhecimento científico, o conhecimento acadêmico, o conhecimento comunitário, o conhecimento tradicional, o conhecimento religioso, todos os conhecimentos são valorizados, respeitados e crescem justamente no seu contato.

Com a metodologia de “aprender fazendo” e observação da natureza, foi possível construir conhecimentos coletivamente, com a participação ativa de todos que desejaram.

A proposta do programa de Educação Ambiental de 2016 visou trabalhar técnicas relacionadas à percepção ambiental, através de atividades lúdicas utilizando como ferramentas, o teatro, a música cantada, o audiovisual, dinâmicas, palestras e trabalhos em pequenos grupos. Houve troca de conhecimentos entre monitores, participantes e equipe da Fazenda, seu trabalho e propósito, por meio de troca de ideias, observação, reflexão e partilha de sentimentos, pensamentos e ações conjuntas.

Além de avaliações feitas oralmente todos os dias com os participantes no final das atividades, nós da equipe do PEA realizamos avaliação contínua, no final de cada um dos dias, revendo todos os momentos propostos e trazendo aprimoramento durante o PEA. E no final do PEA, fizemos uma avaliação final, que está mais abaixo neste relatório.

Fizemos observação da evolução dos canteiros agroflorestais implantados em 2013, de modelos de redução de lixo e compostagem da FSN, visita no viveiro observando produção de mudas, e do sistema silvipastoril para pecuária.

Principal referencial teórico

A proposta metodológica pretende considerar as relações econômicas, culturais entre a humanidade a natureza, e na interação interpessoal, buscando sempre um componente reflexivo e de valorização da vida. O cronograma tem base nos seis objetivos indicativos para a E.A. na Carta

de Belgrado, são eles: conscientização, conhecimento, comportamento, competência, participação e capacidade de avaliação.

A atual proposta da equipe de educação ambiental está amparada na educação popular embasada por conceitos de Paulo Freire e elementos da Antroposofia de Rudolf Steiner, que, agregadas com a Educação Democrática praticadas por José Pacheco, Helena Singer e outros, visam uma educação coletiva e vinculada ao movimento mais amplo de transformação social e autoconhecimento, adaptando o conteúdo às realidades locais singulares e considerando que todos tem potencial para contribuir no processo de construção do conhecimento. Algumas práticas tiveram inspiração na obra de Joseph Cornell e claro, na bagagem dos educadores que participaram, buscando por meio da intuição e conhecimento, aplicar atividades adequadas a cada faixa etária, buscando utilizar recursos pouco explorados no dia a dia, trazendo a percepção de sentidos do corpo que normalmente são esquecidos. Amparadas também na busca pelo envolvimento e sensibilização por meio da prática lúdica e da troca interativa, buscando a imersão completa dos participantes no PEA.

Com isso o programa pretende além de integrar as comunidades ao projeto, fazer com que os participantes entendam que podem ser sujeitos transformadores e atuar localmente em suas casas, comunidades ou escolas, contribuindo com as condições ambientais de seu meio, e principalmente entendendo a cidadania planetária; partindo do “Pensar globalmente, agir localmente”, do pensador Edgar Morin.

Antroposofia é uma filosofia de vida que reúne os pensamentos científico, artístico e espiritual numa unidade e que responde às questões mais profundas do homem moderno sobre si mesmo e sobre suas relações com o universo. Elaborada no início do século XX pelo filósofo austríaco Rudolf Steiner (1861-1925), a Antroposofia é um método de conhecimento que aborda o ser humano em seus níveis físico, vital, anímico e espiritual, e mostra como essas naturezas, absolutamente distintas entre si, atuam em constante inter-relação. Trata-se de uma Ciência que se interessa pelos processos físicos abordados pelas ciências naturais e também por todos aqueles processos que não podem ser materialmente mensuráveis.

Para as atividades ao ar livre a metodologia adotada desenvolvida a partir da obra de Joseph Cornell, considerando o aprendizado sequencial. Considerando que uma simples visita à natureza nem sempre é suficiente para que o visitante sinta empatia com as outras formas de vida e uma interação pessoal com elas, nem tampouco para estimular reflexões sobre contextos socioambientais. Tendo grande potencial transformador, trilhas ecológicas e atividades ao ar livre,

se bem elaboradas, apresentam possibilidades de construção de novas relações com o meio e, em segundo lugar, contemplam um aprendizado através de novas percepções, novos sentidos, favorecem o conhecimento necessário à procura por novos estilos de vida, atitudes menos depreciativas e pensamento combativo às ameaças ao equilíbrio dos ecossistemas.

Sua metodologia é apresentada juntamente à ênfase a cinco “regras do ensinamento ao ar livre”:

- I. Ensine menos e compartilhe mais – o excesso de conhecimento, ou a forma absoluta em que ele é apresentado pode desautorizar os sentimentos;
- II. Seja receptivo – atenção às manifestações do grupo e do mundo natural proporcionará constantes descobertas e aprofundamento da experiência.
- III. Concentre a atenção do grupo – descobrir logo o que desperta mais interesse do grupo e o levar a entender o que é uma observação perspicaz.
- IV. Observe e sinta primeiro, fale depois – perceber que há muito mais a conhecer do que a simples denominação dos fenômenos.
- V. Crie um ambiente leve, alegre e receptivo – o entusiasmo do monitor é a arma mais poderosa.

Como construir soberania e segurança alimentar?

Um dos caminhos possíveis é a união de plantios diversificados e programas de consumo local, é possível diversificar a qualidade e quantidade de alimentos por região e mapear a cadeia de produção de alimentos. Agroflorestas são sistemas biodiversos, onde plantas agrícolas (hortaliças, de lavoura e de pomar) convivem com plantas florestais, resultando no aprimoramento da quantidade e da qualidade da produção, que será distribuída por longos períodos de tempo. O principal objetivo no planejamento de um SAF é a intensificação dos mecanismos ecológicos das florestas e, no caso dos trópicos úmidos, os ecossistemas sucessionais parecem ser o modelo mais apropriado.

Podendo reflorestar áreas imitando os processos da natureza, com adubo verde plantado no mesmo local do plantio das espécies que desejar. Reflorestamento, restauração florestal com nativas e frutíferas adaptadas ao ambiente.

Essa produção agrícola eficiente e variada, saudável e de longo prazo, está baseada principalmente no princípio básico da **observação** e tentativa de replicação dos ambientes originais, com os processos de sucessão natural e de complexificação preservados.

Princípios da Agrofloresta

a) Sucessão Vegetal

A AGROFLORESTA é uma das formas mais eficientes para recuperar ambientes já degradados, reconstruir a fertilidade natural do sistema e retomar a evolução. Uma evolução que começa com capins e herbáceas, passa pelas capoeiras, chegando às florestas.

b) A Biodiversidade de Espécies

A diversidade de espécies nos sistemas (plantas, micro-organismos, insetos, animais, etc.) é fator fundamental para sua própria sustentação e continuidade.

c) Proteção do solo com folhas, galhos e prevenção da erosão

Cada gota de água de chuva quando cair direto no solo vai causar erosão. A erosão leva terra para o fundo dos rios fazendo com que eles tenham menos água e menos peixes. O vento causa também uma importante perda de solo.

A erosão leva embora também as sementes e os nutrientes (nitrogênio, fósforo, cálcio, potássio...), além de compactar o solo. Assim, a erosão vai diminuir a produção da lavoura.

d) A Fertilização Natural dos sistemas

A natureza levou milhares de anos para construir a fertilidade que deu início a nossa agricultura. Os “solos de mata” eram férteis e rendiam boas produções, sem “inços”, pragas ou doenças. Uma prova da capacidade de recomposição da fertilidade natural era o sistema de pousio com capoeiras, seguidas de novos cultivos.

A produção de folhas, galhos e outros materiais (biomassa) alimentam e aumentam a vida no solo. Assim, ao passar dos tempos vai aumentando a fertilidade natural e a bio-estrutura do solo, além de proteger o solo da chuva e do vento, mantém a umidade, imitando o processo que ocorre naturalmente na floresta.

As árvores são grandes aliadas do clima, conservação da água e berço da biodiversidade, além de produtoras de energia renovável e madeira. Mas são, principalmente, grandes produtoras de alimentos. Várias espécies nativas como a pupunha, a araucária e outras podem produzir, por área, mais que a soja ou outras culturas anuais de grãos. Outra grande vantagem é que as árvores

não precisam ser plantadas todos os anos, é só cuidar e o manejo é muito simples, também não corre muitos riscos com secas ou excessos de chuva.

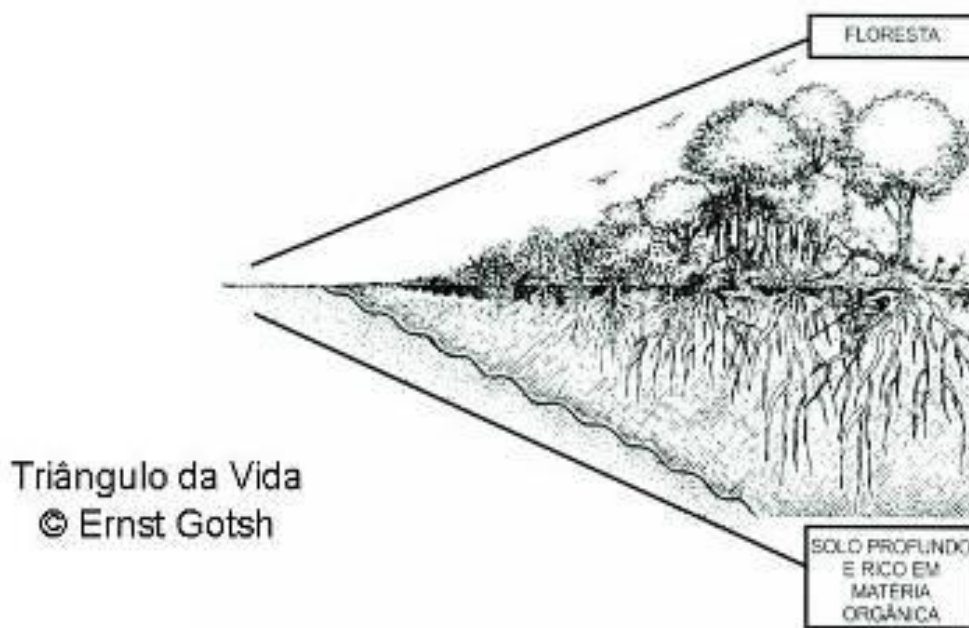
Agrofloresta é a integração e a interação entre preservação/conservação, recuperação e produção. Em sistemas agroflorestais é possível programar e tornar uma floresta altamente produtiva. Para isso é importante potencializar a produção das árvores nativas locais, e introduzir algumas espécies de outras regiões que se adaptam às condições locais. As agroflorestas são sistemas agroecológicos altamente desenvolvidos e sustentáveis

A implantação de um sistema agroflorestal pode se dar em diversas situações e condições. Nas lavouras ou pastagens ou pomares, com o plantio gradativo de plantas para produção de biomassa e árvores, nas entrelinhas, junto com as culturas ou pastagens. Quando for em capoeira, inicia-se com uma roçada seletiva e implantação de outras espécies desejadas. Quando numa situação já de floresta, realiza-se desgalhamentos, roçada seletiva, e implantação de novas espécies.

As árvores geralmente são subutilizadas na agricultura, mas muito se sabe a respeito de suas virtudes e seu potencial tem sido explorado relativamente pouco. Por causa de seu hábito de crescimento e sua forma, as árvores influenciam outros componentes do sistema agrícola. Sua grande copa afeta a radiação solar, precipitação e movimentos do ar, e seu extenso sistema de raízes ocupa grandes volumes de solo. A absorção de água e nutrientes e a redistribuição dos nutrientes como húmus, e também o movimento de avanço das raízes e seu potencial de associações com bactérias e fungos do solo, também podem alterar o ambiente de crescimento. As árvores podem melhorar a produtividade de uma agroecossistema, ao influenciar nas características do solo, do microclima, da hidrologia e de outros componentes biológicos associados.

Com a Agrofloresta existe um processo de complexificação da vida, tornando o ambiente mais rico e biodiverso.

Com o “triângulo da vida” elaborado por Ernst Gotsch, visualizamos com facilidade esse processo de complexificação da vida, gerada na floresta e no solo simultaneamente, e de forma crescente e abundante.



Principal referencial de Agrofloresta

Ernst Götsch conheceu o Brasil na década de 70. Ele trabalhou na África, América Central, onde conheceu sistemas de policultivos tradicionais que lhe serviram de modelo para o início de suas pesquisas. Preocupado com a destruição das florestas tropicais, acabou se mudando para o Brasil, onde vive há 30 anos.

Ele tem uma fazenda na Bahia, onde conduz um processo intensivo de experimentação e observação. Os modelos ali são montados conforme disponibilidade e qualificação da mão-de-obra. São modelos que fogem da ciência agrônoma e extensão convencional, mas que têm mostrado bons resultados. Quando Ernest começou a condução das agroflorestas em sua fazenda, tinha três nascentes, hoje tem 18. Tem chovido em suas terras e não tem chovido na terra das fazendas vizinhas à dele têm vassoura de bruxa (praga do cacau) em praticamente todas as lavouras e as de Ernst são livres da praga. "Nos 400 ha da fazenda são observadas manchas de nuvens constantemente, porque as florestas mantêm um microclima constante." O cacau orgânico agroflorestal produzido, de altíssima qualidade, é exportado, além de diversas plantas de diversos usos sombreando o cacau.

A partir de 1980, Ernst começou a prestar consultoria a projetos agroflorestais e gerou conhecimento de ecossistemas chamados por quem o segue como Sistemas Sucessionais Biodiversos. Ele se caracteriza pela diversidade e alta quantidade de plantas por metro quadrado. Trata-se de um sistema novo e ainda pouco estudado pelas instituições de pesquisa no Brasil.

O êxito da agricultura realizada por Ernst, mais do que uma crítica aos modelos hegemônicos de produção agrícola, tem se construído em ensinamentos, provando que é

perfeitamente possível desenvolver uma agricultura que harmoniza o trabalho do homem com os processos da natureza, conseguindo dela o que é necessário para viver bem. Funcionando junto com a engrenagem do planeta.

As atividades relatadas a seguir, seguem essas práticas descritas.

12 de setembro de 2016 - Escola Sidney César Furh

Chegamos na escola no início da manhã e conversamos com os responsáveis, que nos mostraram as turmas com as quais iríamos trabalhar. Explicamos sobre o trabalho da ONF e da FSN, sobre os objetivos do nosso trabalho de Educação Ambiental. Passamos nas salas escolhidas, para explicar o planejamento e em seguida começaram a buscar ferramentas e organizar o plantio.



Enquanto isso, foi solicitado à Lótus ir em uma sala onde um menino tinha uma pergunta sobre adubo orgânico, foi feita uma breve conversa sobre o assunto com a turma e ficaram satisfeitos.

Mesmo com o atendimento de poucas turmas, fica uma atmosfera de pesquisa no ar, os estudantes sabiam da visita de educadores da “Fazenda São Nicolau” e de certo modo, todos estavam apreensivos.

O trabalho foi tranquilo e todos participaram ativamente, inclusive os professores das turmas envolvidas. Quebrando paradigmas de como plantar e abrindo-se para novos conceitos apresentados.

Na primeira parte das atividades da manhã tivemos a participação de um 5º ano (25 pessoas) nas dinâmicas com Veridiana e Lótus, sendo que Veridiana conduziu a atividade e Lótus deu apoio.



Simultaneamente, Saulo e Plínio fizeram preparo do solo e plantio de 6m de canteiro agroflorestal com estudantes do 7º e 8º ano (29 pessoas), com mais de 50 espécies de plantas diferentes. O registro fotográfico foi feito por Henrique Santian.





As dinâmicas desenvolvidas foram a Roda da diversidade, Floresta segue a Água<>Água segue a Floresta e conversas sobre temáticas do PEA.

O plantio incluiu plantas para adubo e nutrição do solo, assim como plantas alimentícias de ciclos anuais e frutíferas perenes.

Encerramos a primeira parte das atividades às 9:50 e juntamos toda a escola no terreno vizinho, no Centro Comunitário do PA Juruena, com todas as professoras, diretora, estudantes e funcionários da escola, para assistir à peça “A Benzeção da Terra”. Um momento de diversão e aprendizado. Na peça tratamos de conceitos de agroecologia criando um canteiro agroflorestal composto por pessoas voluntárias da plateia, falamos de biodiversidade por meio de músicas e com bonecos que representam a fauna, tratamos da prevenção à queimadas com música, e sobre reflorestamento e produção de alimentos com uma aula de um boneco, o Professor Harnesto. Valorizamos os conhecimentos tradicionais e as antigas práticas familiares, dos quintais produtivos onde as pessoas mantêm plantas de uso medicinal e alimentício. Ficamos gratos pela colaboração de todos.





No período da tarde, no horário mais quente, iniciamos com um vídeo sobre Agrofloresta: Agricultura Sintrópica com todas as turmas juntas: 1º, 2º, 3º anos do Ensino Médio e dois 9ºs anos. Após o caloroso debate sobre o mais chamou atenção no filme e sobre o que o filme motiva/impulsiona na vida de cada pessoa, foram divididos em três grupos: um para fazer dinâmicas e assistir outros filmes, enquanto isso as turmas de 9ºs anos iniciaram a atividade de fotografia, com perguntas direcionadoras e práticas no entorno da escola, o terceiro grupo iniciou o plantio do canteiro agroflorestal, dando continuidade ao trabalho iniciado no período da manhã.



Iniciamos as dinâmicas com uma apresentação de cada participante, numa roda, dizendo seu nome e como se sente quando tem um incêndio ou queimada próximo de sua casa, de onde está. Nos momentos de dinâmica refletimos sobre os serviços ambientais, como a dinâmica da água, onde cada participante representou uma nascente e grandes rios, cercados por florestas, e a possibilidade de utilizar a agrofloresta como ferramenta e instrumento para recuperação de áreas degradadas e produção de alimentos para construir segurança alimentar nesses territórios.

Depois da Dinâmica das Nascentes e da Biodiversidade, essas turmas se juntaram ao grupo que estava plantando, e fizemos cobertura vegetal com folhas verdes e folhas secas nas hortaliças, legumes e frutas já crescidos, como o coqueiro, abóbora, couve e outros, aplicando os conceitos de agrofloresta trabalhados com os filmes e dinâmicas.

No final do dia juntamos todos para assistir a apresentação dos participantes da oficina de fotografia, foram várias duplas que mostraram seu olhar sobre a percepção do entorno da escola, da comunidade onde vivem, onde convivem com incêndios florestais diariamente durante vários meses do ano, por vários anos, e muitos vem se acostumando, apesar de ter problemas de saúde crescentes, relacionados à fumaça.



Para encerrar todos os participantes do período da tarde se juntaram num abraço simbólico em volta do canteiro de 16m e tiramos uma foto do grupo reunido.



Muita gratidão à tod@s participantes e equipe da escola Sidney César, que trouxeram seus conhecimentos e sua força em prol de um bem comum. Um plantio comunitário. A proposta é que o Saulo possa continuar com o monitoramento desse plantio por meio do Programa de Integração Local.



13 de setembro – Fazenda São Nicolau

Neste período havia uma turma de graduandos de Geografia com professor da UFMT. Foi solicitado pela gerência da FSN para que os educadores Saulo e Veridiana participassem como palestrantes durante o dia. Houve palestra do Saulo pelo Programa de Integração Local e da Veridiana pela Associação de Coletores do PA Juruena. No período noturno foi feita uma apresentação sobre o PEA, e sobre o trabalho de educação ambiental por meio da agrofloresta, algumas experiências exitosas pelo Brasil.

14 de setembro – Fazenda São Nicolau – Escola José Luiz Cândido (5º ano)

A turma de 5º ano da escola de Japuranã foi recebida na FSN e iniciamos o dia com o café da manhã. Em seguida foi feita a apresentação dos participantes, numa roda no bambuzal. Fizemos também a dinâmica da Roda de Fogo, vivenciando impactos positivos e negativos que feitos localmente, influenciam o todo. Foi possível perceber-se impactador e que todo movimento que fazemos no planeta, retorna para nós de alguma forma. Pensar globalmente e agir localmente, esse foi o exercício.



Na sequência foi feita a exibição do curta Água Segue a Floresta com debate sobre cada parte do filme. Filme que retrata a interação entre plantas e a geração dos recursos hídricos.

Foi feita apresentação sobre trabalho da ONF, os projetos desenvolvidos na FSN e benefícios diante do município e do planeta.

Foram feitas explicações sobre o funcionamento da atividade de fotografia na trilha e divisão das duplas de cuidadores/anhos para fazer o trabalho de observação de elementos da trilha a serem fotografados e assim mostrar uma mensagem que gostaria de passar por meio dessa imagem.

Na trilha seguimos um roteiro, que se configurou num circuito, iniciando com silêncio ao sair do ônibus, roda de acordos, divisão equilibrada em dois grupos. O primeiro momento dentro da trilha foi de silêncio individual e um exercício de contar quantos sons escutava em um minuto. Depois a atividade foi ampliar a capacidade acústica, colocando as mãos em volta da orelha e aumentando a audição. A cada final de atividade, compartilhamos nossas impressões e sentimentos, em roda.



Em seguida foi feita a dinâmica das vendas, onde as duplas tiveram experiências sensoriais com aromas, texturas e tato no cuidado com outro, pois sem enxergar, estabelece-se uma relação de interdependência entre os pares.



Na interpretação da trilha, além de informações sobre cada planta do caminho, fizemos um círculo da biodiversidade, observando quantos elementos de vida foram encontrados em um determinado espaço delimitado pela roda formada pelo grupo.

Quase chegando no Rio Juruena, fizemos a Dinâmica das Nascentes, percebendo realmente que a chuva segue a floresta e que onde há floresta, há recursos hídricos e onde se desmata, existe cada vez mais seca.





A admiração e contemplação no Rio Juruena é de uma beleza majestosa. Momento de descontração e integração com a natureza abundante.

Fizemos ainda, um exercício de observação da água jogada na areia sem cobertura vegetal, comparando com outro lugar com cobertura vegetal. Constatamos a função das plantas que forram o solo, evitando erosões e mantendo a água disponível por mais tempo no local.

Para encerrar a trilha, paramos na castanheira e conversamos sobre a função de bombeamento de água feita pelas grandes árvores da floresta, sobre os alimentos encontrados em várias espécies de plantas e seu potencial energético e de geração de renda. Mais uma vez fez a diferença ter alguém na equipe que pôde falar com propriedade sobre o assunto e inspirar os participantes. Ouvir a presidente da Associação dos Coletores de Castanha do PA Juruena (Veridiana), aproximou a realidade vivenciada por pessoas do entorno da FSN, mostrando a viabilidade desse tipo de negócio e a importância de tecer parcerias pautadas no ganha-ganha, onde todos os envolvidos conseguem ter vantagens. Os coletores do PA Juruena utilizam espaços da FSN para realizar parte da coleta.



15 de setembro – Fazenda São Nicolau – Escola José Luiz Cândido (9º ano)

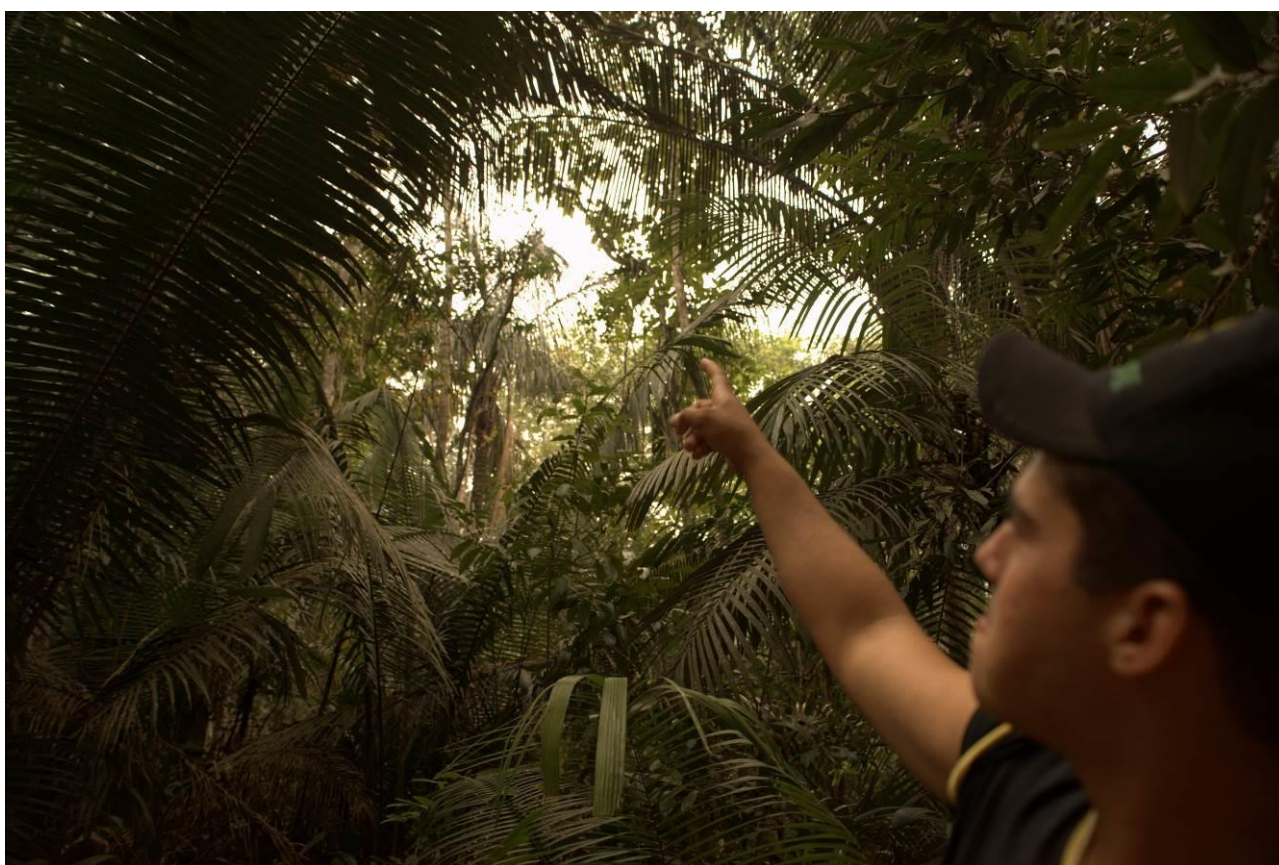
A programação foi a mesma do dia anterior, tivemos diferenças na interação entre as pessoas, fomos surpreendidos com macacos na trilha e adotamos o que foi sugerido no dia anterior para ter doação de sementes, como ato simbólico e também para cada participante levar para plantar em casa.

Estávamos esperando outra escola de Japurã, mas como eles não puderam comparecer, e soubemos disso no dia 14, pedimos para a coordenadora da escola José Luiz Cândido trazer outra turma, pois já haviam pedido para trazer o 9º ano no primeiro contato que fizemos. Foi uma turma que aproveitou bastante o espaço de aprendizado.





Todos os dias, durante a trilha, paramos em várias árvores para conversar sobre a utilização e importância delas e sobre os povos indígenas e seus descendentes, que conhecem sobre a floresta e sabem distinguir o que é alimento, o que é medicinal e o que serve para construir ou utilizar como ferramenta no dia a dia. Enfatizamos que o conhecimento dos povos da floresta é essencial para interpretar e viver em determinado território, enxergam a floresta com percepção de que existe uma riqueza enorme, e relacionam-se de maneira mais equilibrada, mantendo a floresta em pé. Muitos participantes contribuíram com seus conhecimentos prévios.



Observamos o solo descoberto e coberto com folhas, comparando a umidade e observando o cheiro, observamos a função das raízes no solo e comparamos aos locais abertos ou devastados, conversamos sobre o que acontece quando chove e vimos qual é a diferença entre locais cobertos e descobertos por folhas, raízes, restos de árvore e plantas nascendo. Observamos a função de cupins e formigas, auxiliares na decomposição de árvores que já encerraram o ciclo produtivo e na descompactação do solo, como puderam observar nos pastos e em algumas árvores em decomposição, na trilha. Observamos a biodiversidade presente.

Uma dinâmica que impactou bastante e causou grande reflexão, foi a da Floresta segue a água<>Água segue a floresta, feita quase na chegada do Rio Juruena.

Logo após o almoço foram feitas as apresentações dos registros fotográficos feitos durante a trilha. O resultado foi surpreendente. Com uma explicação simples feita no início da manhã, os participantes puderam desenvolver a habilidade de falar em público e expressar suas ideias, apresentando a foto e a ideia que pretendeu captar com a imagem.



A maioria dos estudantes nunca tinha visitado um viveiro, observamos todas as etapas que fazem parte do reflorestamento e foi explicado sobre os profissionais que trabalham nessa área, que puderam conversar com os participantes. Houve muito interesse no viveiro, todos participaram e escutaram atentamente tudo que os educadores e funcionários explicaram.



Observamos e explicamos como podem ser feitos plantios diversificados e explicamos os conceitos básicos da Agrofloresta, como abundância, diversidade e cobertura do solo, “imitando a natureza”. Os conceitos e práticas que levam à construção de soberania e segurança alimentar, transitaram durante todos os dias. Abordamos o conceito de Serviços Ambientais.

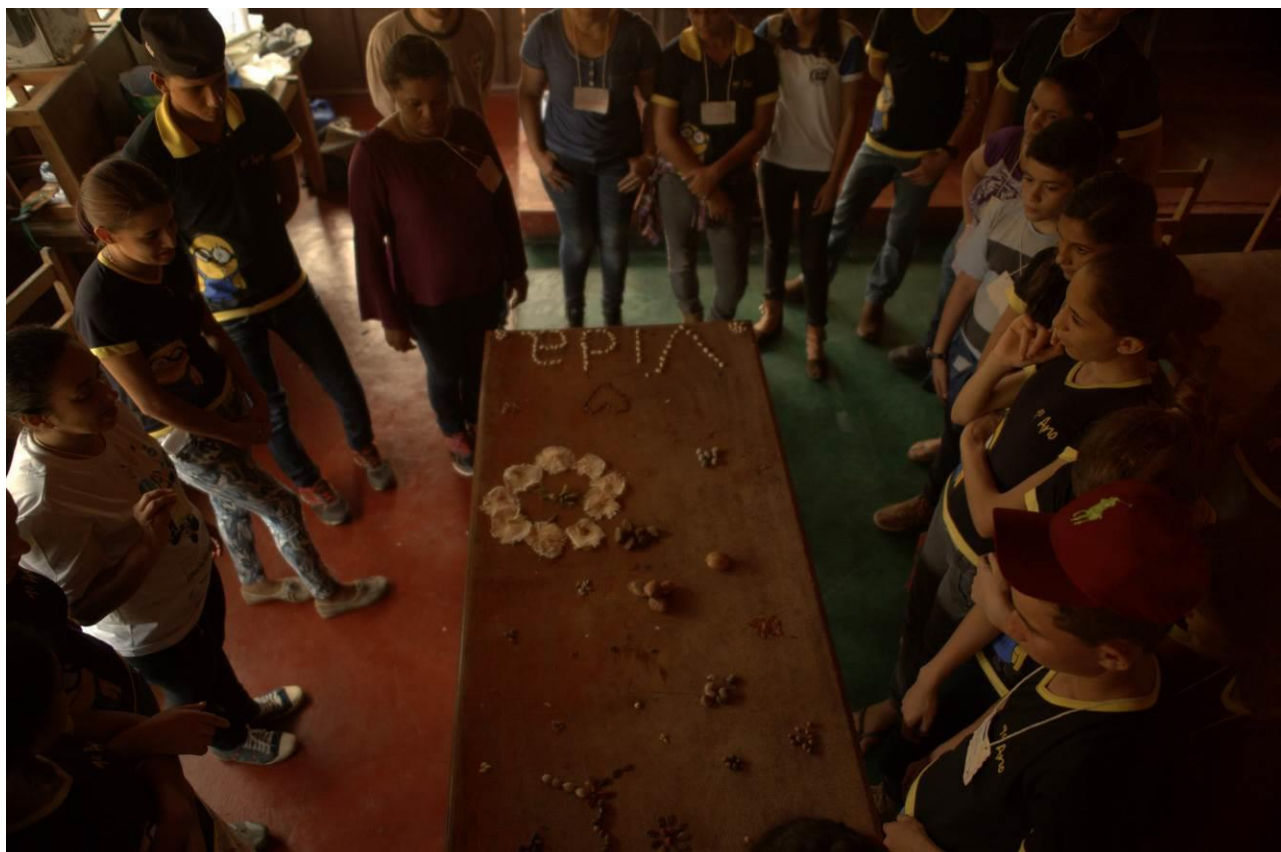
O funcionamento do viveiro da FSN e as diferentes técnicas e fases de plantio foram explicadas aos participantes, puderam observar alguns procedimentos e até plantar sementes na sementeira. Observaram também a diversidade de plantas cultivadas nesse viveiro e os profissionais que lá atuam.



Em seguida foi feita a demonstração do funcionamento da composteira, desmistificando sobre os resíduos sólidos, e vendo que o lixo pode virar luxo. Sentir o cheiro é a prova final para ver que realmente se transforma em terra. Depois fizemos o plantio no canteiro agroflorestal da fazenda, com cobertura vegetal em forma de mutirão, valorizando o trabalho em grupo e a cooperação.



Na avaliação do dia, muitos disseram que o que mais gostaram foi de fazer a trilha, ver o Rio Jurueña, plantar, ter uma aventura diferente, conhecer pessoas, transformar o lixo da cozinha em adubo, de trocar experiências com outras pessoas, que gostaram da recepção e acolhimento da equipe, da comida, e outros, de tudo.



O trabalho desenvolvido não teve a intenção de quantificar os resultados alcançados, pois, a metodologia utilizada está ancorada numa visão crítica que não considera o processo educativo quantificável e, sim, com o intuito de envolver mais os participantes nos objetivos deste projeto.

A Fazenda oferece potencial para a apreensão do conhecimento. Por isso, foi bastante frisado o que vem a ser o projeto, qual sua importância, o porquê destes tipos de projetos, a necessidade da conservação de áreas florestadas, como utilizarem sustentavelmente os recursos oferecidos pela floresta, a sensibilização dos participantes sobre a conservação e consequentemente, a preservação destas áreas.

Durante todo o dia vimos conceitos que observamos na trilha, fazendo fixação e aprendizado de conceitos com base na observação, que é um dos ensinamentos sobre Agrofloresta, observar, imitar a lógica e os padrões da natureza. Muitos nunca haviam entrado em uma floresta e tiveram boas impressões do dia como um todo.

16 de setembro – Fazenda São Nicolau – Escola 7 de Setembro (5º ano)

A visita dessa escola estava programada para o dia 13/09, mas devido a falha na comunicação da SMEC eles não conseguiram vir e depois entramos em contato e encaixamos a escola na programação, sendo que fizeram as atividades do período da manhã, almoçaram e seguiram

viagem. Iniciamos com a roda de apresentação e surgiram muitos sentimentos e reflexões a respeito das queimadas.



Em seguida vimos o filme “Água segue a floresta”, com debate sobre o tema e percepções dos participantes sobre a interdependência entre água e floresta.



Depois de apresentar o trabalho da ONF, seguimos cantando no ônibus, chegamos no local da trilha, fizemos nossa roda de acordos e combinados.





Na trilha observamos conceitos já vistos no filme, aprendemos sobre a utilização de diversas plantas alimentícias e medicinais, e fizemos as dinâmicas da “Água segue a floresta<>Floresta segue a água,



Bem no início da trilha fomos surpreendidos com um bando de macacos no meio do caminho.

Na beira do Rio Juruena fizemos uma observação de como a água age no solo descoberto, causando erosões e vimos como esse problema pode ser evitado ou minimizado utilizando cobertura vegetal.



Intercâmbio entre agricultores PA Nova Cotriguaçu e PA Juruena

Associação de Mulheres da Paz – Comunidade Santa Clara			
Sexta-feira 16 de setembro			
	Espaço/ pauta	Metodologia	Responsável
15:00	Saída da equipe de Cotriguaçu		
18:00	Chegada do PA Nova Cotriguaçu	Apresentação dos participantes; conhecer a estrutura da Associação	Maria Margarida
18:00	Pausa para um café		
18:20	Filme: A resposta da Terra	Projeção na telona e debate	Lótus
19:00	Jantar		
Sábado 17 de setembro			
7:00	Café da manhã		
8:00	Prática	Preparo do solo	Saulo, Plínio, Lótus
10:00	Pausa para lanche		
10:30	Prática	Produção de mudas em viveiro	Saulo
12:00	Almoço		
13:30	Resgate da manhã	Roda de conversa sobre as práticas Desenho do canteiro Manejo da UOP/ fases	Saulo, Lótus
14:30	Próximos passos do plantio	Conversa	
15:00	Orientações	Sementes, mudas, feira de sementes, orientação sobre produção de mudas	
15:30	Pausa para suco		
15:40	Preparo do substrato, sacolinhas, sementeira	Orientação sobre os conteúdos apontados	Saulo
16:00	Prática	irrigação de baixo custo	Saulo
17:00	Prevenção à queimadas	Mapas de queimadas. Imagens e explicações. Filme: Para onde foram as andorinhas?	Suzanne e Elisangela/ ICV
18:30	Roda de avaliação	Cada participante diz como se sentiu e o que aprendeu	Lótus

Chegamos no PA Nova Cotriguaçu no início da noite, na comunidade Santa Clara, mais especificamente na Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Clara, Grupo Mulheres da Paz, onde fomos calorosamente recebidos por alguns membros da associação, nos ofereceram produtos derivados do Babaçu, conhecemos as instalações onde processam os produtos e depois

fizemos uma sessão de cinema com o filme “A resposta da Terra”, um trecho do filme da campanha Y Ikatu Xingu, que relata a experiência de agricultores coletores de sementes no Araguaia.



No dia seguinte, iniciamos com uma apresentação das demais pessoas que chegaram e começamos o preparo do solo.



Fizemos uma dinâmica com sementes, sendo que cada pessoa foi convidada a escolher uma semente e dizer porque escolheu tal semente, e por meio dos relatos fomos conhecendo novas sementes e novas formas de utilização das plantas.



Fizemos também um croqui de um canteiro agroflorestal, exemplos de como fazer as combinações dos diferentes estratos e idades das plantas que escolhemos colocar no sistema.



Em seguida vimos os passos dados até o momento e após o almoço foi feita uma oficina de irrigação de baixo custo utilizando mangueira, pregos, canudos de pirulito e arame.



Como já existe uma estrutura de viveiro, fizemos uma oficina de como preparar a sementeira e o substrato para colocar as mudas.



Com o canteiro preparado, as diferentes gerações encontraram-se para fazer o plantio.





Na roda de avaliação final todos avaliaram que o objetivo foi atingido, que houve uma rica troca de experiências e conhecimento, ficaram muito gratos por tudo. A participação foi ativa e todos trouxeram muitas novidades. Todos gostaram muito e sentiram-se bem e acolhidos. Ficaram gratos pela oportunidade de aprendizado e troca. Houve troca intergeracional, envolvendo os jovens e crianças dos territórios rurais da Amazônia.



Esperávamos maior participação dos assentados do PA Juruena, pois foi feita mobilização e embora tivessem confirmado presença, nove pessoas cancelaram a ida poucos dias antes da data do intercâmbio. Houve novamente um pequeno número de participantes desse PA, que é o mais próximo da fazenda São Nicolau, foi somente uma pessoa, a Veridiana. Nesse PEA compensamos essa falta de participação com o envolvimento de professores, funcionários e estudantes da escola Sidney César, atendendo mais pessoas do que o esperado ser atendido na FSN e envolvendo este importante público do entorno da FSN.

19 de setembro – Oficinas na escola Maria da Glória Vargas Uchôa

Escolhemos o local do plantio onde já existem árvores frutíferas, próximo à quadra da escola. Já haviam fichas de inscrição disponíveis na escola a serem oferecidas aos estudantes e comunidade escolar. Houve procura maior do que o número de vagas. Atendemos uma turma de 25 participantes na Oficina de Agrofloresta, 20 participantes na Oficina de Fotografia e 28 pessoas participando das dinâmicas.





21 de setembro – Oficina na escola Santa Maria

Escolhemos o local do plantio onde já existem árvores frutíferas, próximo à quadra da escola. Já havia uma inscrição disponível na escola a ser oferecida aos estudantes e comunidade escolar,

como não houve procura para as vagas, resolvemos oferecer as vagas da Oficina de Fotografia aos estudantes da escola Maria da Glória Vargas Uchôa, sendo que o Henrique Santian ficou lá nesse dia e realizou a oficina com 18 participantes. Os demais membros da equipe realizaram outras atividades na Escola Santa Maria. Como não houveram inscrições nessa escola, convidamos alguns estudantes da Vargas Uchôa a se juntar aos estudantes da Santa Maria. Foi uma interação muito positiva e os mais velhos auxiliaram os mais novos, e conseguiram realizar o plantio.

Tivemos dinâmicas com uma turma, e o plantio de Agrofloresta com outra turma.





22 de setembro – Atividades na escola André Maggi

Como chegamos no horário mais quente do dia, iniciamos com uma dinâmica dentro da sala, o que fez refletir sobre a importância da diversidade e das diferenças.



Várias turmas participaram, alguns do 6º ano, outros do 8º, 9º do Ensino Fundamental e todos os anos do Ensino Médio. Seguimos com a exibição do filme “O veneno está na mesa 2” que mostra sobre a realidade dos agrotóxicos no Brasil, as doenças causadas e as alternativas de produção de alimentos livres de venenos, várias experiências de sucesso no Brasil. Para finalizar fizemos o preparo do canteiro e o plantio Agroflorestal.

Nessa escola quase não havia vegetação e os administradores relataram que o uso de agrotóxicos é uma prática constante, tornando o solo infértil. Aproveitamos o local de um vazamento de água para realizar o plantio.





23 de setembro – Atividades na escola Aparecido Neri

Desenvolvemos atividades com um número muito maior do que o combinado e do que planejamos. A coordenação da escola havia incluído uma turma a mais e essa escola tem um grande número de estudantes por sala.

Foi realizada uma atividade com fotografia, no entorno da escola, onde os participantes mostraram seu olhar sobre os problemas ambientais que encontraram no caminho.



Foi feito um plantio de canteiro agroflorestal e enriquecimento da roça já cultivada por eles, utilizando a matéria orgânica disponível, no caso, ramas e folhas de mandioca, além de realização da colheita.





Avaliação final equipe PEA 2016 e propostas de melhorias para o PEA

Concluimos que a visita guiada nas diferentes áreas da Fazenda continua sendo o melhor espaço a se oferecer e desenvolver o PEA, pois é possível interagir num ambiente de paisagem da floresta Amazônica, observar práticas mais equilibradas, e um modelo possível num ambiente preservado, assim podemos compartilhar com o entorno a relevância científica e social deste espaço educativo. A Fazenda São Nicolau, se torna singular, uma pequena amostra viva desse bioma que na região é tão devastado.

Como priorizamos a participação de escolas rurais, percebemos maior interesse dos participantes e aplicabilidade de conceitos e ferramentas oferecidas pelo PEA. Sendo que o

contato com a terra e as relações de trabalho são fundamentadas de acordo com os conceitos e aprendizados aos quais eles tem acesso e podem se transformar, à medida em que apresentamos novas ferramentas.

É possível pensar em uma estratégia de multiplicação dos conhecimentos, por meio dos jovens, professores, famílias envolvidas em atividades oferecidas nas escolas, ampliando o tempo de trabalho do PEA ao longo do ano.

A atuação fora das cercas da FSN, nas escolas rurais e centros comunitários, associações foi um grande passo, e devemos continuar juntando esforços para fortalecer essas pessoas, no sentido de desenvolver formação e práticas continuadas e monitoradas que atendam com êxito alguns objetivos do PETRA e da ONF Brasil.

Percebemos que o Programa de Educação Ambiental de 2016 contempla o componente 3 do PETRA. Consolida-se como um caminho rumo à construção de um ambiente integrado, de maior acordo com a engrenagem do planeta, guiando-se por exemplos de boas práticas coletivas e individuais que atuam com resistência criando alternativas para a geração de renda e manutenção de conhecimentos construídos ao longo de séculos. São pessoas que não se rendem ao crescente sistema de destruição dos diferentes biomas do Brasil e continuam buscando alternativas. A integração com as comunidades rurais locais é um fator de importância singular para a continuidade do Programa de Integração Local do Projeto Poço de Carbono.

Os participantes da equipe relataram que sentiram o trabalho fluindo bem, com sinceridade, harmonia, tivemos a liberdade de expressar nossos pensamentos e ideias e pudemos atuar com a plenitude de ser nós mesmos, complementando e somando numa equipe multidisciplinar.

A Fotografia e o teatro foram elementos inovadores, trouxeram cultura, dando mais qualidade ao PEA, os educadores ressaltaram esse grande passo do PEA.

Sobre a oficina de fotografia foi avaliado que um dia foi suficiente, nas escolas, e que a adaptação para meio período de atividade na trilha da FSN, funcionou bem, desde que cada participante pôde escolher se faria ou não a foto, sem obrigação de participar. A apresentação funcionou bem com uso do microfone e data show, e que pode ser preferencialmente num local mais escuro. Também que poderia ter mais tempo para incluir os funcionários da FSN na atividade. Para próximos passos, a melhoria será trazer atividades com equipamentos mais acessíveis, sem custo tão caro quanto uma máquina fotográfica, com ideias que sejam mais adaptadas à realidade deles.

A equipe sugere que tenha teatro todos os dias, ou mais apresentações para atingir mais pessoas ao longo do tempo, pois traz muitos conceitos de forma lúdica, “funciona mais do que 8h de aula”, sugestão de apresentar na praça e nas escolas dos PAs, foi feito na Sidney César e o

resultado foi ótimo. Trazer parentes das crianças, grande piquenique com todos trazendo um prato de comida. Tentar patrocínio da prefeitura para o teatro.

As oficinas de plantio de Agrofloresta foram ótimas, pois a inscrição foi por interesse, e não por turma fechada. Foi bom ter misturado as idades. Para atender merendeiras e professores pode ser feito num final de semana, ter clareza de qual público queremos atingir e criar um plano de ação. Avaliamos que seria necessário proporcionar a compra de ferramentas para que cada escola tenha como fazer a manutenção desses canteiros implantados. Ter manejo é essencial para o sucesso do plantio. As visitas nas escolas com essas atividades de intergração e formação foram um grande avanço para o PEA e o contexto histórico da ONF Brasil.

Continuar convidando as escolas de Nova União (com pernoite na FSN), Japuranã, Nova Bandeirantes e as escolas rurais de Cotriguaçu, assim como providenciar certificados para os participantes de futuras oficinas que houverem.

Sendo assim, como sugestão, esses trabalhos podem continuar a ser desenvolvidos tanto com os participantes como com outras turmas, aumentando a abrangência do projeto para todas as escolas rurais do município.

Vemos a necessidade de realizar um curso com os professores para que esse trabalho tenha continuidade durante o ano nos municípios, com intuito de sensibilizá-los e valorizar a floresta que ainda resta próximo ao local onde vivem, incluindo atividades nas escolas e ampliando os beneficiários diretos de ações do PEA/PETRA/ONF Brasil e parceiros estabelecidos, buscando atingir objetivos desses projetos em andamento. Para incentivar os professores, fazer um curso com certificado que serve para a contagem de pontos.

Percebe-se também uma necessidade de criar uma autonomia em relação a formadores do próprio município e que eles possam ser os monitores nos programas de educação dos próximos anos. Para isso propõe-se que haja uma capacitação, além do programa em si com o objetivo de formar uma nova equipe do próprio município que seja capaz de multiplicar a metodologia aplicada e ter formação para atuar no programa. O passo já foi iniciado com a inclusão da Veridiana Vieira (do PA Juruena), na equipe, passando a ter um aprendizado prático, mas complementar à uma formação específica; no caso a Veridiana já fez o Programa Germinar, que é uma das metodologias utilizada para a construção dos espaços de aprendizagem e na equipe PEA e ela tem conhecimentos ímpares sobre a realidade local e sobre as espécies da floresta Amazônica. Outra sugestão é a continuação dessa formação, com participação em cursos como o de Agrofloresta. A sugestão é que o PETRA possa criar um curso de formação via PEA. Para formar multiplicadores locais que sejam empoderados e com mais práticas sustentáveis.

Observamos que os participantes gostaram muito das atividades práticas de plantio de Agrofloresta na FSN, no viveiro e na composteira, é preciso manter a implantação de novos

canteiros Agroflorestais e fazer a manutenção desses canteiros. Formar monitores das escolas onde foram implantados os SAFs, para que sejam multiplicadores, por meio de visitas mensais na FSN para manutenção do canteiro de Agrofloresta que foi implantado, e o entorno para criar um modelo de Agrofloresta a ser replicado e estudado. Precisa cercar para que os cavalos e bois não entrem no espaço que foi implantado em 2013 e agora foi ampliado, com uma diversidade de mais de 60 espécies, inclusive plantas com a função de recuperar o solo.

Um dia é pouco tempo para todas as atividades, precisaria de meio período somente para o canteiro, foi possível fazer pelo fato dos educadores terem feito o preparo prévio do canteiro.

A trilha continua sendo interessante e importante, vivenciando um pouco da floresta, entrando em contato com as plantas e com os animais, espaço onde as pessoas contribuem com seus conhecimentos amazônidas.

Demonstrações da composteira foram muito valiosas, outro exemplo de solução simples e de grande impacto positivo que gera um círculo virtuoso, potencializando a energia que já existe. Ver funcionando e ver como é simples a manutenção, desmistifica o resíduo, transformando o que seria lixo, em luxo, sujeira, em adubo, em vida!

A equipe PEA considera também um enorme avanço na alimentação foi a inclusão de suco de limão no bebedouro.

A sugestão é fazer o próximo intercâmbio entre agricultores, no PA Juruena. Na escola Sidney César ou no Centro Comunitário, ver parceria de transporte com antecedência com o SEBRAE mediante CPF e RG dos participantes, para transportar os agricultores de outros PAs para dormir na FSN. Evidencia-se impossibilidade de realizar em outros PAs devido à falta de notas fiscais.

Foi avaliado como positiva a parceria do ICV, desde articulação dos agricultores, alimentação nos dias de intercâmbio, além de disponibilizar alimentação e hospedagem à equipe PEA.

Sobre a programação nas escolas, a equipe avaliou que é preciso focar na proposta inicial de idade e número de pessoas, pois como fomos flexíveis de acordo com o contexto de cada escola, nos sobrecarregamos, principalmente no último dia atendendo mais de 60 pessoas nas dinâmicas (Lótus e Veridiana), 34 pessoas no canteiro Agroflorestal (Saulo e Plínio) e 13 pessoas fotografando com Henrique Santian. Ultrapassamos as metas de atendimento de 25 pessoas por dia, mas houve visível fadiga nos membros da equipe. Cruzando as fronteiras da Amazônia para semear possibilidades de mitigação diante do efeito estufa e das mudanças climáticas.

Sobre os papéis da coordenação e dos educadores, nas atividades previstas para junho houve troca no responsável pela atividade, como estava planejado pela Lótus fazer e uma semana antes da atividade, houve ordem para Saulo realizar a atividade, não teve uma ideia clara do que

iria fazer. Então avaliamos que é preciso definir o planejamento com clareza, para evitar mudança de planos e imprevistos.

Avisar pessoalmente as escolas que serão atendidas pelo PEA, garantindo compromisso das escolas e o que o calendário previsto, aconteça.

Sugestões de melhorias

Muito bom o foco ter sido nas escolas rurais. Temos bons frutos plantados. As escolas dos PAs podem ter atividades um dia na FSN e outro dia na escola. Começando com a Sidney César e em seguida com a Escola Aldovandro, incluir um dia na FSN para professores e merendeiras das respectivas escolas. Dar ferramentas para Veridiana continuar o trabalho com a Sidney César na sala do educador, a combinar quantas vezes por ano, se desejarem. Programar manejos nos canteiros que foram implantados. Ter banners ou fotos das vivências PEA para as escolas para que a comunidade se veja. Pedir para os professores trazerem pen drive e copiar conteúdos do PEA.

Sugerimos que pessoas em situação de liderança na ONF Brasil e de assentamentos de Cotriguaçu participem do Programa Germinar. É um curso que oferece ferramentas eficientes e eficazes para desenvolver trabalhos em grupos. Que possam ser ofertadas bolsas para participantes de associações ou membros do Conselho de Meio Ambiente no sentido de ter uma formação que facilita tomada de decisões em grupo, melhora o gerenciamento de processos, mostra caminhos para captação de recursos, apresenta modos de melhorar as relações e alinhar a identidade nos ambientes de construção coletiva de soluções.

Incluir banho de rio com segurança, a proposta é colocar uma contenção simples, com boias e corda, em uma parte segura que existe na parte da prainha. Com auxílio dos educadores.

Demos alguns passos para fora das cercas da FSN com as oficinas e o teatro, mas mostra-se grande necessidade de ampliar as ações para além da Fazenda São Nicolau. Ter atividades durante mais vezes no ano, de forma articulada e vinculada às atividades do mês de recepção das escolas na FSN.

Criar uma formação continuada, durante todo o ano trazendo atividades de sensibilização aos participantes sobre a conservação do ambiente, a manutenção da floresta e a percepção de que fazem parte de um sistema inteligente interdependente.

Formar 2 estudantes no curso de Agrofloresta em novembro de 2016 em MT para auxiliar no manejo dos canteiros implantados.

Reafirmamos a necessidade de incluir os funcionários da ONF Brasil no PEA. Com um dia de atividades voltadas à formação de todos os funcionários. Para trabalhar a cultura de gerar mais energia e que auxiliem a tornar a FSN, um modelo de boas práticas de plantio, energia, resíduos sólidos, preservação da biodiversidade. Os participantes tornam-se multiplicadores do conhecimento construído levando inovações para suas escolas e comunidades. Assim, membros da equipe ONF Brasil que participem da Educação Ambiental podem ser multiplicadores nos espaços onde atuam.

Investir em ações como o Programa de Integração Local, é fundamental. Ferramentas que atuem na valorização dos coletores de castanhas, e PFSM, incentivando atividades que não desmatam a Amazônia, pois avaliando o avanço do desmatamento da floresta amazônica, Boff (2004, p.53) indica estudos que demonstram o valor da floresta Amazônica e sua potencialidade no fornecimento de riquezas. Esses estudos mostram que a utilização dos frutos das palmeiras (açaí, buriti, bacaba, pupunha, etc.), da castanha-do-Brasil, da seringueira, dos óleos e corantes vegetais, das substâncias alcaloides, para a farmacologia, das substâncias de valor herbicida e fungicida, renderiam mais do que todo o desmatamento, que era em 2004 de 15 hectares por minuto e no ano de 2015 alcançou 20 hectares por minuto. As maiores causas são a pecuária e as hidrelétricas, que transformam a floresta amazônica em um enorme canteiro de obras a cada dia. Dizimando territórios habitados há milênios, populações inteiras de indígenas, ribeirinhos, povos da floresta, dizimadas. Para Boff a medicina mundial teria muitíssimo a ganhar se soubesse escutar os caboclos e índios, mestres no conhecimento das ervas medicinais, remédios e alimentos da floresta.

Queremos incluir os indígenas da região, é preciso apoiar com transporte, que parece ser escasso no município. Para ter maior número de pessoas participando e mais tempo de realização do PEA, é necessário elaborar um cronograma de atividades para o decorrer do ano, envolvendo, escolas, famílias, comunidade. No caso do PA Juruena, a estratégia a ser adotada para buscar maior participação, são ações via Escola Sidney César e Centro Comunitário, pois os assentados não vem participando das atividades propostas.

A equipe sugeriu mudança na lembrança, trocar a caneta por um chapéu de pano com a logo, e acrescentar mudas ou sementes de frutíferas para as escolas.

E para a equipe PEA, ter camiseta de mangas compridas e chapéu. Para auxiliar no movimento da cozinha, sugerimos a compra de 80 canecas para a FSN.

Para a articulação local, podem ser incluídos créditos no celular para agilizar a comunicação em Cotriguaçu.

Alguns colaboradores da FSN disseram que a logo oficial do PEA poderia ser alguma utilizada em anos anteriores, como por exemplo a do ano 2012, 2013 e outras sugestões de logos. Pode ser feito um concurso interno com os colaboradores da ONF Brasil/FSN, com votações de logos de anos anteriores e ver qual pode melhor representar esses 15 anos de PEA ONF Brasil.

Fazer um plantio com estudantes e comunidades do entorno das escolas, em praças e APPs no centro de Cotriguaçu.

Colocar placas nas árvores da trilha com utilidades, indicações medicinais, alimentícias e seus diversos usos.

Incluir estudo de outras trilhas interpretativas com guia florestal, nos dias de planejamento do PEA.

Fazer a comunicação diretamente com cada escola, deixar a SMEC responsável somente para providenciar o transporte, fazer intermédio entre eles, prever logística de transporte em caso de imprevistos por parte da prefeitura.

Ter um mapa de Cotriguaçu com os assentamentos mapeados, os indígenas e outros pontos importantes.

Mudar o período do PEA final de julho começo de agosto, o período de setembro tem muitas queimadas, dificultando a execução das atividades.

Incluir professores e agricultores de Nova União no intercâmbio entre agricultores.

Avaliamos que não é possível realizar atividades em Nova União, pois a distância e falta de recursos do local não permitem logística básica para a equipe. Por isso deve-se priorizar as atividades na FSN, recebendo escolas e agricultores.

Um próximo passo importante será incluir indígenas no intercâmbio e nos dias das escolas. Como participantes e como educadores convidado em algum dia. Para criar este espaço será preciso tecer parcerias que conheçam bem essa realidade e ver como melhor se encaixam, sabendo que são pessoas importantes no cenário dos territórios rurais da Amazônia.

Dos relatórios de 2013, 2014 e 2015 algumas recomendações continuam:

Quadro com resumo das principais recomendações: 1. 1. Aumento da abrangência do projeto para todas as escolas rurais do município. 2. 2. Capacitação e formação de um grupo de professores para organizar os programas seguintes, visando autonomia do município junto a ONF BRASIL. Dividida em três módulos. 3. 3. Curso de capacitação geral para professores visando a efetividade do programa através da continuidade das práticas educativas. 4. 4. Momento dentro do programa com os funcionários para demonstração do funcionamento e importância do programa. 5. 5. Construção de roteiros interpretativos nas áreas da Fazenda.

Sobre as ferramentas, materiais e estrutura, o data show, o som e a caminhonete foram fundamentais para realização das atividades. Faltou ter um notebook disponível, pois foram utilizados os notebooks particulares. O auditório estava impróprio para utilização. Faltou contabilizar as ferramentas, pois tiveram que ser divididas entre equipe de campo da FSN e equipe PEA. Houve grande riqueza de mudas e sementes, coletadas pela equipe PEA, mais sementes da FSN e outras levadas pelos participantes. Faltou avisar todas as crianças, via bilhete da escola.

Sobre os recursos do PEA, foi sugerido que a porcentagem da Castanha da Associação de coletores e coletoras do PA Juruena seja revertida para o PEA. A Associação fica sabendo para onde vai o recurso e aplica de volta em benefícios para a floresta e para a comunidade.

FEEDBACK DOS PARTICIPANTES

Todos gostaram muito, muitos apontam que o que poderia melhorar é a quantidade de tempo. Houve impacto positivo da agrofloresta, composteira, viveiro, trilha e alimentação. Mesmo os poucos que já tinham participado antes do PEA, relatam que cada ano é diferente, inovador. Que nunca é igual e tem muitos conhecimentos construídos. Os professores elogiam a maneira lúdica de construir conhecimentos.

Na avaliação feita pelos professores apontaram como pontos positivos:

Acolhimento e cuidado da equipe, a trilha ecológica, o plantio de Agrofloresta, a visita no viveiro, o funcionamento da composteira, a conexão com a natureza, os palestrantes, atividades práticas e teóricas, interação e troca de informações entre os participantes no conhecimento com a natureza, andar na mata, ver o rio Juruena; utilização do Babaçu e da castanheira; tirar fotos durante a trilha. As dinâmicas, incentivo para manter a floresta de pé, o projeto de sequestro de carbono, conscientização sobre reflorestamento, o sistema de manejo.

E como pontos que podem melhorar:

Doar árvores para levarem para a escola, tomar banho de rio, maior quantidade de turmas, catalogar plantas e ter placas de identificação, estudar melhor a biodiversidade do local, ter mais imagens de animais da floresta, visitas mais constantes, mais tempo de visita.

Referências bibliográficas

Educação democrática. Acesso em: <<http://educacaointegral.org.br/glossario/educacao-democratica/>>, Consultado em: 16/11/2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF UNITED NATIONS - FAO. **Advancing Agroforestry on the Policy Agenda: A guide for decision-makers**, by G.Buttoud, et. A.. Agroforestry Working Paper no. 1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. FAO, Rome. 2013.

DRUON, Maurice. *O menino do dedo verde*. São Paulo: José Olympio, 2006.

Pauta Socioambiental. Acesso em: <<http://www.pautasocioambiental.com/2015/10/exposicao-mostra-misterios-e-beleza-do.html>>, Consultado em 03/10/2015.

Revista Humanitas Unisinos - **Não basta produzir mais alimentos. É preciso mudar o modo de distribuição,** acesso em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1800&secao=258>, consultado em 03/10/2015.

Forest Comunicação, acesso em: <<http://www.forestcom.com.br/?noticia=exposicao-mostra-misterios-e-beleza-rio-juruena>>, consultado em 07/10/2015.