



AÇÕES E CRONOGRAMA - PROJETO APÓ X ALDEIA AFUKURI

1-) Conquista das passagens e patrocinadores:

*Todas as passagens foram compradas até o dia 09/10/2023

Rota	Dia	Horário	Endereço de embarque	Telefone
Inconfidentes > Ouro Fino	19/10/2023	13:10	Ponto Bororó - Av. Alvarenga Peixoto - Centro, Inconfidentes/MG	-
Ouro fino > Campinas	19/10/2023	14:40	Rodoviária Prefeito Paulo Clepf - Praça José Ribeiro Miranda, s/n, Ouro Fino/MG	(35) 3441-2456
Campinas > Goiânia	20/10/2023	8:05	Aeroporto Internacional de Viracopos - Rodovia Santos Dumont, km 66 - Parque Viracopos, Campinas/SP	(19) 3725-5000
Goiânia > Querência	20/10/2023	19:30	Terminal Rodoviário Goiânia - Rua 44, 399 - Araguaia Shopping - St. Central, Goiânia/GO	(62) 3240-0000
Querência > Goiânia	27/10/2023	14:30	Terminal Rodoviário de Querência - Rua Herta Kist Mallmann, - Querência/MT	(66) 3529-1376
Goiânia > Campinas	29/10/2023	06:05	Aeroporto Internacional Santa Genoveva Alameda 4, s/n - Santa Genoveva, Goiânia/GO	(62) 3265-1500
Campinas > Ouro Fino	29/10/2023	12:00	Estação Rodoviária de Campinas - Rodovia Santos Dumont, km 66 - Parque Viracopos, Campinas/SP	(19) 3731-2930
Ouro Fino > Inconfidentes	29/10/2023	-	Rodoviária Prefeito Paulo Clepf - Praça José Ribeiro Miranda, s/n, Ouro Fino/MG	(35) 3441-2456

Patrocinadores:

Defo - Instituto Aldeia Outro Mundo
Central de Associações Orgânicos Sul de Minas
Apoiadores da Mantiqueira

2-) Chegada na Aldeia Afukuri no dia 20/10 -

Apresentação do time e conhecendo a comunidade

3-) Oficinas de Viveirismo - Abertura

Abertura - Prosa sobre a Expedição APÓ x Aldeia Afukuri

Seleção de Matrizes

A seleção de árvores matrizes é um processo de grande importância, principalmente quando está voltada para a coleta de sementes, pois para que se obtenha sementes de qualidade e com diversidade genética, é necessário a coleta em árvores com determinadas características, para obter um resultado satisfatório nos próximos estágios de produção.

Para que essa ação seja bem sucedida é necessário abrigar alguns conceitos relacionados ao porte da planta, tamanho de copa, entre outros.

Etapas:

A equipe sairá a campo juntamente com os membros da aldeia para identificar algumas possíveis matrizes, dessa forma no campo é possível desenvolver conceitos relacionados à ecologia que podem ser aprendidos numa forma dinâmica. Sendo assim, a ida a campo possibilita a troca de conhecimentos da equipe e da comunidade, de forma que todas essas informações servirão de norteio para o mapeamento dessas árvores.

Após o bate papo em campo e o entendimento de determinados conceitos, o grupo deve junto com os membros da oficina escolher algumas árvores que possuem características para serem matrizes. Dessa forma a equipe irá compartilhar suas metodologias de estudo para cada espécie, como tempo de colheita, beneficiamento de sementes, armazenamento, etc.

Materiais utilizados:

- Trena
- Placas ou marcadores
- GPS ?

Coleta de Sementes

A partir do mapeamento das árvores matrizes e o estudo da época de colheita é possível realizar coletas de sementes para produção, quanto melhor a matriz mais variabilidade genética terão suas sementes.

A coleta de sementes será feita em grupo em dinâmica de gincana, para otimizar o processo e garantir uma maior quantidade de sementes e também uma melhor seleção.

Etapas:

O grupo irá sair a campo para identificar algumas espécies que possuem sua época de frutificação no período da primavera e de acordo com as matrizes levantadas através da oficina anterior será possível dinamizar a coleta de cada espécie. Após a colheita será feito o beneficiamento das sementes de cada espécie.

Materiais utilizados:

- Podão
- Lençol

- Tesoura de poda
- Sacos plásticos

Quebra de dormência

A quebra de dormência faz parte do beneficiamento das sementes, onde é separado os diferentes tipos de armazenamentos e triagem necessária para cada espécie. A quebra de dormência é uma técnica aplicada à sementes que possuem dificuldades na germinação, cuja função é acelerar o processo.

Além das técnicas de quebra de dormência, que serão apresentadas em formato de oficinas, há métodos de armazenamento que podem ajudar a aumentar a presença de hormônios necessários para que a germinação possa ser promovida de maneira mais rápida e eficaz sem a necessidade de produtos artificiais.

Etapas:

Após a coleta de sementes será feito o beneficiamento ideal de cada espécie, no entanto essas dinâmicas contam com os saberes de todos do grupo, procurando sempre respeitar são só os conhecimentos técnicos, mas também aqueles intrínsecos ao cotidiano de cada um e que através disso podem trazer informações importantes para as práticas em questão.

Materiais utilizados:

- Peneira grande
- Baldes
- Água
- Papel ou jornal

Mistura de Solo

A mistura de solo possui características diferentes para cada fase de produção. A área de semeadura, por exemplo, deve, preferencialmente, conter um solo mais arenoso. Já a mistura para a produção das mudas obedece um parâmetro de 2:1:1, ou seja, uma mistura de terra arenosa, uma mistura de terra argilosa e uma mistura de adubo/esterco (SCHORN, 2002).

Etapas:

A dinâmica da mistura de solo é simples, a medida pode ser feita através de um carrinho de mão. Deve-se coletar os diferentes tipos de solo bem como o esterco ou adubo. Após a coleta deve-se incorporar os tipos de solo de maneira que fique uma mistura homogênea.

Materiais utilizados:

- Terra argilosa
- Terra arenosa
- Adubo orgânico
- Carrinho de mão

Saquinhos e tubete

O sistema de tubete permite a diminuição dos custos de produção através do sequenciamento das operações, reduz o esforço físico e a utilização de materiais leves na construção do viveiro. Autores apontam diversas vantagens para a utilização dos tubetes (STURION, 2000).

Na produção em sacos plásticos há a possibilidade de ser feita por semeadura direta ou repicagem, de modo que na semeadura direta as sementes são colocadas diretamente nos sacos já com terra até atingir o tamanho ideal para o plantio. A semeadura direta possui benefícios ao que diz respeito às técnicas e economia na produção e normalmente é preferida por aquelas espécies de sementes que se adaptam a esse método e não há a necessidade de um solo mais arenoso. Ao que se refere às sementes mais delicadas ou com exigências de níveis de água diferentes opta-se pela realização da semeadura em canteiros e após realizar a repicagem das mudas.

Etapas:

Após ser feita a mistura de solo será feito o enchimento dos saquinhos com terra e acondicionadas nos canteiros para poderem receber as sementes na semeadura direta. Além disso, a equipe fará uma dinâmica para mostrar como é realizado o manejo dos tubetes.

Materiais utilizados:

- Mistura de terra
- Saquinhos para mudas
- Tubetes

Acondicionamento no canteiro

Na produção convencional muitos produtores sofrem com o enraizamento das mudas no solo pela falta de um acondicionamento ideal para a produção de mudas. Além disso, quando há a cobertura correta do solo garante que não haja a formação de barro, tem função de impedimento físico para as raízes das mudas no solo e também a proliferação e crescimento de daninhas.

Etapas:

O grupo fará o levantamento dos métodos já aplicados pela comunidade e apresentará possibilidades do melhor acondicionamento caso seja necessário.

Materiais utilizados:

Material gráfico

Rotatividade

Para otimizar a organização espacial do viveiro e contemplar os processos de produção é necessário pensar na rotatividade das espécies com o objetivo de otimizar trabalhos, como por exemplo a criação de barreiras vivas com determinadas espécies para segurar a invasão de insetos. Sendo assim, deve-se levar em consideração que as estratégias de manejo e técnicas vão sendo incorporadas conforme pesquisas e dados obtidos através do próprio manejo e observação (SCREMIN, 2006).

Etapas:

Será feito um levantamento das possibilidades de rotatividade, dança ou moveção e compartilhar práticas e metodologias que auxiliem nesse manejo.

Controle de praga

O controle de pragas pode ser feito através do controle biológico, que nada mais é do que a regulação de uma população através dos seus predadores naturais. Essa prática tem o

objetivo de obter soluções para o ataque às mudas e também aos insetos que são transmissores de doenças.

Sendo assim, baseia-se no estudo das relações ecológicas entre os seres vivos no meio ambiente, demonstrando uma alternativa eficaz, pois contribui para a qualidade das mudas além de não deixar resíduos nos alimentos e é inofensivo ao meio ambiente e à saúde da população que realiza esse tipo de manejo.

Além disso, também há a possibilidade do preparo e aplicação de caldas, espalhantes e defensivos alternativos que também não causam danos ao meio ambiente. Exemplos:

Calda de cinza e sabão

Calda de leite

Calda

de álcool com detergente

Espalhante adesivo de gelatina

Óleo de nim

Mamona

Etapas:

Será realizado um bate papo para fazer um levantamento das principais “pragas” e as metodologias já utilizadas pela comunidade, para que o compartilhamento das metodologias já praticadas pela equipe APÓ sejam complementares aos saberes já existentes e praticados pela comunidade.

Rotatividade

O processo de rustificação consiste em criar um ambiente mais parecido com o campo onde a muda será inserida, sendo assim mudam as taxas de luminosidade e de irrigação, para que a planta passe por esse processo de “endurecimento” dentro das etapas de produção do viveiro, o que garante uma maior taxa de sobrevivência dessas mudas no campo onde serão plantadas permanentemente (OLIVEIRA, 2016).

Etapas:

Será analisado em conjunto com a comunidade a área de rustificação do viveiro, caso haja a necessidade, o grupo buscará junto com a comunidade uma área para a possível construção da área de rustificação.

3-) Educação Ambiental teatro interativo

Resumo do Espetáculo

O enredo da peça teatral, conta a história de um encontro improvável de um viajante das galáxias com um pirata sem destino, o espetáculo conta com uma hora de duração onde a caça ao baú de sementes crioulas é o fio condutor da trama.

“Regue as Plantas” e “Capitão J. Spyrogyro” saem em expedição para encontrar o “Baú de Sementes Crioulas”, ao longo da aventura inúmeras situações ambientais são ilustradas e dialogadas entre os personagens utilizando como ferramenta a alfabetização ecológica e, de forma lúdica, conduzidos por alguns princípios do Teatro do Oprimido.

Convidando o espectador a se expressar como espect-ator e, assim, assumir o papel de protagonista, provocados pelos atores com perguntas, rimas, e trechos de músicas, a participarem da peça teatral. Estas provocações feitas pelos atores serão permeadas por temas como: importância do solo, lixo, árvores nativas, agroecologia e a sabedoria indígena no processo de guardiões de sementes. Esses temas servem ao final da peça para auxiliar os arte-educadores a convidar a comunidade a participar das oficinas, que acontecerão na sequência ou no dia seguinte após a apresentação.

4-) Oficina “O Solo das Árvores Nativas”

Etapas:

1. Utilizaremos baldes para separar em proporção iguais: terra orgânica; terra argilosa; areia e calcário;
2. Cortaremos as garrafas ao meio e colocaremos a parte do bico da garrafa dentro da outra metade que sobrou;
3. Adicionaremos em cada garrafa já cortada uma porção das terras separadas nos baldes;
4. Encheremos os regadores de água e separaremos os participante para que todos tenham uma boa visualização da experiência;
5. Adicionaremos a água que está nos regadores lentamente às garrafas com suas porções de terra;
6. Os participantes são convidados a observar o que acontece nas diferentes garrafas que condicionam diferentes texturas de terra e a colocar suas impressões sobre o que perceberam que está acontecendo com a água nos tipos diferentes de solo;
7. Para finalizar propomos uma roda de conversa para a contextualização da importância das árvores para o ecossistema principalmente para o solo e contenção de áreas de risco uma vez que esta oficina nos mostra que quanto mais matéria orgânica no solo melhor ele absorve a água.

Materiais

- 5 Baldes
- 10 Garrafas pet de dois litros
- 4 Regadores

5-) Oficina “Malabarismo da Alma do Mato”

Os jogos de malabares propiciam um território bastante propício a experiências significativas, geram uma aprendizagem que se dá por etapas e que contemplam as inteligências lógico-matemática, cinestésica-corporal e intrapessoal, constituídas por sequências numéricas, ritmo nos movimentos e uma importante didática no ato de errar e recomeçar, sendo uma técnica muito utilizada em espetáculos de palhaçaria e metodologia potente para abordar conteúdos interdisciplinares, esquemas corporais, foco, atenção, lateralidade e noção espacial.

Para as atividades práticas, são utilizados limões e/ou laranjas para manipulação e treinamento, além disso é possível trabalhar com bolas feitas a partir de meias velhas, abordando as brincadeiras antigas na perspectiva de incentivar a criação de seus próprios brinquedos na confecção de sua própria “bolinha de malabares” no momento da oficina. Esse trabalho começa no treinamento de jogos que envolvem direita e esquerda do corpo, visão periférica, ritmo, sinergia de grupo e numerologia básica do malabares (1 de uma mão para outra em linha reta e próxima, 2 na mesma mão jogando para cima e 3 de uma mão para outra fazendo um arco na altura dos olhos).

Quando o personagem Spyrogyro começa a se alongar, jogar malabares e realizar jogos

teatrais com o próprio corpo, aos poucos ele vai se lembrando de sua história, começa a contar causos e contos inseridos a partir da improvisação e interação com o público, abordando temáticas que envolvem a ecologia, as florestas, os povos originários, quilombolas, agricultura familiar, alimentação saudável e agroecologia, ouvindo e reproduzindo a voz da Alma do Mato, personagem oculto que se manifesta no imaginário do pirata e, vez ou outra, se materializa em cena.

Alma do Mato é um conto lúdico sobre a fauna e flora nativas brasileiras, alertando sobre as mudanças climáticas, risco de extinção das espécies, importância da mata ciliar, da restinga, das florestas, dos solos e das águas a partir da consciência que a Terra é um ser em movimento, pulsante, criador e mantenedor da vida, levando à reflexão do sentido da vida no aqui e agora, ampliando a visão do nosso tempo e espaço no cosmos.

Materiais:

- Quantidade grande de limões e/ou laranjas para o treino de malabares e, após a oficina, fazer muito suco natural para o final da caça ao tesouro.
- Meias velhas, jornal e/ou papéis para confecção de bolas de meia.
- Espremedores, recipientes e copos.
- Mapa personalizado da área com as pistas pré-definidas na temática do evento utilizado na caça ao tesouro.
- Frutas diversas (De preferência as nativas: maracujá, abacaxi, caju, goiaba, açaí, pitanga, uvaia, etc).

6-) Material didático - Catálogo Guia entrega posterior a vivência

Durante toda a expedição a equipe da Iniciativa APÓ irá fazer o levantamento de material fotográfico para a configuração de um Catálogo Guia, que será produzido e entregue posteriormente à virgem. A comunidade em questão pode orientar a equipe da APÓ predileções a respeito de como, onde e que tipo de material deve ser coletado.

7-) Conhecendo os rios e áreas de mata com a comunidade

Através da integração da equipe com a rotina da comunidade em questão será possível fazer um levantamento mais minucioso da biologia do local. Será sugerido saídas descontraídas a campo para que os membros da comunidade apresentem a área para a equipe.

A saída de campo tem como objetivo o compartilhamento de informações da equipe com a comunidade sobre a diversidade e ecologia do local, para que juntos possam buscar possibilidades de ações que busquem conservação e preservação.

Serão coletadas fotos e áudios para a construção do material guia que será entregue após a expedição.

8-) Registros fotográficos de fauna e flora

Através das idas a campo e as interações da equipe com a comunidade, seria interessante que possamos fazer o registro mais minucioso da fauna e flora da região, para que dessa forma, através de pesquisas e trabalhos laboratoriais possamos levar mais informações a respeito da biodiversidade em que a Aldeia está inserida.

Artigo: Zoneamento ambiental do município de Querência-MT

Autor: ROSSETE, Amintas Nazareth, 2008.

Tabela 7: Classes de Vegetação para o Município de Querência, MT.

Classes de Vegetação	Área (ha)	Área (%)
Contato Floresta Ombrófila/Floresta Estacional	1.413.583,09	79,74
Formação Pioneira com influência fluvial e/ou lacustre + Floresta Ombrófila Densa Aluvial	142.038,53	8,01
Contato Savana/Floresta Estacional	136.729,89	7,71
Formação Pioneira com influência fluvial e/ou lacustre	34.418,99	1,94
Floresta Estacional Semidecidual Aluvial + Formação Pioneira com influência fluvial e/ou lacustre	19.299,53	1,09
Savana Arborizada + Savana Florestada	9.795,40	0,55
Formação Pioneira com influência fluvial e/ou lacustre + Floresta Estacional Semidecidual Aluvial	2.297,95	0,13
Floresta Ombrófila Densa Aluvial	165,84	0,01
Massa d' água	14.348,90	0,81
Total	1.772.678,12	100,00

Tabela 5: Bacias Hidrográficas do Município de Querência, MT.

Bacias Hidrográficas	Área (ha)	Área (%)
Darro (BHDA)	432.814,05	24,42
Pacas (BHPA)	259.074,32	14,61
Nascentes do Tanguro (BHNT)	240.436,54	13,56
Wawi (BHWA)	221.339,60	12,49
Paranaíba (BHPR)	152.173,14	8,58
Baixo Culuene (BHBC)	144.618,32	8,16
Médio Culuene (BHMC)	130.443,37	7,36
Médio Suia-Miçu (BHMS)	112.357,59	6,34
Jandaia (BHJA)	79.421,20	4,48
Total	1.772.678,12	100,00

9-) Registro de áudio

A gravação de falas e diálogos para transcrição e/ou edição em produções audiovisuais, materiais didáticos, catálogos e publicações, será uma ferramenta importante para elaboração de trabalhos gráficos e digitais que alcancem mais formas de incentivo e fomento nas práticas de viveirismo com mudas nativas, educação ambiental, respeito aos povos originários, luta contra as mudanças climáticas globais, preservação da biodiversidade, agroecologia e sustentabilidade.

Durante os processos de captação do diálogo, vamos construindo um roteiro e organizando as temáticas para identificar e/ou renomear os arquivos para armazenamento e organização em sequência.

Utilização de termo de autorização de uso de imagem / voz personalizado de acordo com o acompanhamento de representantes da ASSOCIAÇÃO INDÍGENA AHUKUGI – AIAHU.

10-) Capacitação de informática básica para a comunidade

Etapas

Os conteúdos são abordados de acordo com a realidade local, infraestrutura, equipamentos, aparelhos e materiais disponíveis para a prática em 4 áreas:

- Sistema operacional, periféricos e manutenção básica
- Programas de edição (texto, planilha, apresentação, imagem, áudio e vídeo)
- Organização de pastas, arquivos e programas
- Navegadores, rede e internet
- Diagramação de artes para redes sociais (fontes, cores, alinhamento e aplicativos)

11-) Carga Horária

Duas oficinas diárias

3 horas de duração cad

12-) Cronograma do projeto

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO	HORÁRIO/ PERÍODO	DURAÇÃO	DIAS							
				21	22	23	24	25	26	27	
CHEGADA NA ALDEIA AFUKURI	Apresentação do time e conhecendo a comunidade	-	Todo o dia	X							
ABERTURA	Prosa sobre a Expedição APÓ x Aldeia Afukuri	Manhã	2 horas		X						
FESTA NA ALDEIA CENTRAL	Festa típica da comunidade	-	Todo o dia		X						
SELEÇÃO DE MATRIZES	Primeira saída de campo	das 8hrs às 11 hrs	3 horas			X					
CAPACITAÇÃO DE INFORMÁTICA PARA A COMUNIDADE	Prática em 4 áreas básicas	das 14hrs às 17hrs	3 horas			X					
COLETA DE SEMENTES	Primeira coleta de sementes das árvores com frutos maduros	das 8hrs da manhã às 11 hrs	3 horas				X				
QUEBRA DE DORMÊNCIA E BENEFICIAMENTO DE SEMENTES	Triagem de sementes e aplicação de metodologias pós coletas	16hrs às 18hrs	2 horas				X				
MISTURA DE SOLO	Preparo de terra para enchimento de saquinho e semeadura	das 8hrs da manhã às 11hr	3 horas					X			
ENCHIMENTO DE SAQUINHOS E TUBETES	Preparo para semeadura	das 8hrs da manhã às 11hr	três horas					X			
ACONDICIONAMENTO	Auxílio na parte estrutural do	das 14hrs às 18hrs	quatro horas					X			

ROTATIVIDADE RUSTIFICAÇÃO	viveiro										
EDUCAÇÃO AMBIENTAL TEATRO INTERATIVO	A caça ao báu de sementes crioulas	adequar horário	2 horas							X	
OFICINA O SOLO DAS ÁRVORES NATIVAS	Tema de mata ciliar e a sua importância para o solo e para os rios	das 9hrs às 11hrs	2 horas							X	
“MALABARISMO DA ALMA DO MATO”	Oficina interativa de malabarismo	das 13hrs às 14hrs	2 horas							X	
CONHECENDO OS RIOS E ÁREAS DE MATA COM A COMUNIDADE	Ida a campo com os membros da comunidade	-	Todo o dia								X
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FAUNA E FLORA	Registro da ida a campo	-	Todo o dia								X

13-) Publicação

14-) Oficina espelho na Aldeia Outro Mundo

15 -) Referências bibliográficas

DA SILVA, F. F. ARAÚJO, M. D. N. de Oliveira, G. M., de MOURA, M. S. B. Taura, T. A. Pelacani, C. R., ... & DANTAS, B. F. **Mapeamento e descrição de árvores matrizes em área de coleta de sementes**, 2019.

DO NASCIMENTO, W. M. O.; GUIMARÃES, KSC. **Calendário de fruteiras na Amazônia nativas e exóticas**. 2020.

FONTES, Eliana Maria Gouveia; VALADARES-INGLIS, Maria Cleria. **Controle biológico de pragas da agricultura**. 2020.

LEMONS, G. N.; MARANHÃO, R. R. **Viveiros educadores: plantando vida**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008.

OLIVEIRA, Maria Cristina de et al. **Manual de viveiro e produção de mudas: espécies arbóreas nativas do Cerrado**. 2016.

REBELLO, J. R. S.; SAKAMOTO, Daniela Ghiringhello. **Agricultura sintrópica segundo Ernst Götsch**. Rio de Janeiro: Revinter, 2021.

ROSSETE, Amintas Nazareth. **Zoneamento ambiental do município de Querência-MT**. 2008.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa; MIELKE, Marcelo Schramm; PEREIRA, Carlos Eduardo. **Nossas árvores: conservação, uso e manejo de árvores nativas no sul da Bahia**. Editus, 2009.

SCHORN, Lauri A.; FORMENTO, Silvio. **Silvicultura II: produção de mudas florestais**. Apostila. Universidade Regional de Blumenau–Dep. de Engenharia Florestal, 2003.

STURION, José Alfredo; ANTUNES, José Benedito Moreira. **Produção de mudas de espécies florestais**. 2000.

SCREMIN-DIAS, Edna et al. **Produção de mudas de espécies florestais nativas: manual**. Campo Grande: UFMS, p. 15-19, 2006.