

# Treinamento em Sistemas Agro-florestais Sintrópicos Agroecológicos

26 até 28 de Outubro 2023  
Distrito de Cheringoma, Província  
de Sofala, Moçambique



Comunidade de Práticas sobre Sistemas  
Agro-florestais em Moçambique



## 1. Introdução

O segundo encontro presencial da Comunidade de Práticas (CoP) sobre Sistemas Agro-florestais em Moçambique realizou-se nos dias 25 até 29 de Outubro 2023 em Condué, distrito de Cheringoma, Província de Sofala. No total participaram **30 membros da COP de 13 Instituições diferentes** (a lista da participação do primeiro dia esta em [anexo 1](#)).

O treinamento foi feito com o objetivo de ensinar os princípios que tangem sistemas agro-florestais sintrópicos agroecológicos e como colocar em prática os conhecimentos adquiridos. O treinamento foi facilitado pela **Helena Maria Maltez**, uma especialista brasileira em Sistemas Agro-florestais Sintrópicos Agroecológicos com mais de 30 anos de experiência nesta área. Também foi convidado o engenheiro **Estevão Chambule**, que é um especialista moçambicano em Sistemas Agro-florestais, vindo da Universidade Eduardo Mondlane em Maputo e da rede CONDENSEA.

A organização do evento foi feita por Laís Nara e a Mareen Zeitelhofer, Assessoras Técnicas da HORIZONT3000 em Moçambique, e por Elisângela Rassul, representante da organização KOSMOZ. Rosa Nordeste, que também é Assessora Técnica da HORIZONT3000, se encarregou de apoiar com os materiais de comunicação do evento bem como produzir fotos e vídeos ao longo do treinamento para serem distribuídos posteriormente.

O treinamento foi financiado pelo [Missio](#), uma organização austríaca, e o programa de gestão do conhecimento da HORIZONT3000, que se chama KNOW-HOW3000, que é financiado pela [Cooperação Austríaca](#) (ADA).

## 2. Objectivos

Os [objectivos principais](#) da actividade foram os seguintes:

1. Fortalecimento da rede da CoP.
2. Adquirir conhecimento sobre os princípios dos Sistemas Agro-florestais com enfoque na Sintropia e Agroecologia.
3. Saber como colocar os conhecimentos adquiridos na planificação num Sistema Agro-Florestal na prática através de fazer uma linha Agro-Florestal no campo de um dos agricultores líderes da LevasFlor.
4. Partilha de experiências relevantes sobre Sistemas Agro-florestais em Moçambique.

### 3. Obter conhecimentos

O programa do treinamento foi o seguinte com as alterações na letras vermelhas:

#### **Dia 1 – 25 de Outubro 2023 – IDA a Concessão da LevasFlor:**

07:00-13:00 Ida para Condué, campo da LevasFlor  
13:00-14:00 Almoço em conjunto  
14:00-15:00 Organização dos quartos  
15:00-17:00 Palavras de boas-vindas, propósito da formação, regras e cronograma (Lais e Mareen) – **Por causa do atraso da chegada dos alguns participantes, essa parte foi feito brevemente no dia seguinte de manhã.**  
18:00-19:00 Jantar

#### **Dia 2 – 26 de Outubro 2023 – Trabalho em campo e aula teórica**

06:00-07:00 Pequeno almoço  
07:00-08:00 Sessão de Abertura, Rodada de Perguntas  
08:00-09:00 Ida para o campo de demonstração – **Essa parte foi feito a tarde e a Introdução aos Sistemas Agro-Florestais foi feito de manhã**  
09:00-11:00 Análise da área e dos recursos disponíveis  
11:00-12:00 Volta para o campo da LevasFlor  
12:00-13:00 Almoço em conjunto  
13:00-14:00 Introdução aos Sistemas Agro-florestais  
14:00-16:00 Planeamento Agro-florestal – **Essa parte foi feito no dia seguinte**  
16:00-17:00 Síntese dos aprendizados, avaliação e dinâmica de encerramento  
18:00-19:00 Jantar em conjunto

#### **Dia 3: 27 de Outubro 2023 – Trabalho em campo e aula teórica**

06:00-07:00 Pequeno Almoço  
07:00-07:30 Dinâmica de bom-dia  
07:30-08:30 Ida para o campo de demonstração  
08:30-10:30 Aula prática com tema: Preparo do campo e Plantio das mudas/sementes – **O plantio foi feito no dia seguinte de manhã por causa do calor e falta de aula de planificação que foi feito mais logo a tarde**  
10:30-11:30 Volta para o campo da LevasFlor  
11:30-13:00 Almoço em conjunto  
13:00-14:00 Rodada de Perguntas e Respostas  
14:00-16:00 Aula teórica sobre Cobertura com biomassa e Produção Biofertilizantes – **Esse programa foi feito no dia seguinte**  
16:00-17:00 Síntese dos aprendizados, avaliação e dinâmica de encerramento  
18:00-19:00 Jantar em conjunto

#### **Dia 4: 28 de Outubro 2023 – Trabalho em campo e aula teórica**

06:00-07:00 Pequeno Almoço – **O grupo saiu às 6 horas para campo de demonstração para fazer a linha Agro-Florestal.**  
07:00-07:30 Dinâmica de bom-dia

07:30-08:30 Ida para o campo de demonstração – **O Matabicho foi tomado no campo da demonstração.**

08:30-10:30 Aula prática com tema: Cobertura com biomassa e aplicação bio-fertilizantes -

10:30-11:30 Volta para o campo da LevasFlor

11:30-13:00 Almoço em conjunto

13:00-14:30 Sessão de Encerramento do Curso, Esclarecimentos finais e Dinâmica de – **Essa parte foi feito ao final do dia.**

Encerramento

14:30-15:00 Apresentação: Aumentar a produtividade e sustentabilidade das explorações agrícolas através de sistemas agroflorestais: Um caminho para a prosperidade dos agricultores moçambicanos (Estevão Chambule)

15:00-17:00 Discussão: Para onde é o caminho dos Sistemas Agro-florestais em Moçambique? **Por causa do tempo, essa discussão foi feita numa forma informal à noite no jantar.**

18:00-19:00 Jantar em conjunto

#### **Dia 5: Avaliação e Volta ao Chimoio/Beira:**

06:00-07:00 Pequeno Almoço

07:00-09:00 Avaliação do treinamento, Planeamento das próximas atividades, Plano de Acção – **Essa parte a Maren e Lais fizeram no dia anterior a tarde.**

09:00-17:00 Volta para Beira/Chimoio

## **4. Resultados da actividade**

Os objectivos principais da formação foram alcançados e os resultados foram os seguintes:

- a) Fortalecimento da rede dos membros da CoP.
- b) Varias troca de experiências entre os membros da CoP e as especialistas na área de Sistemas Agro-florestais.
- c) Aprendizado dos membros da CoP sobre os princípios dum Sistema-Agroflorestal e como desenhar e implementar o mesmo.

## **5. Avaliação**

Olhando nas **expectativas** dos participantes, que foram recolhidos no início do treinamento (anexo 2), a maior parte foram cumpridas. As expectativas, que não foram cumpridas, foram levadas para os próximos encontros da CoP.

Olhando nos aspectos da **organização** do treinamento, os resultados foram os seguintes:

Avaliação	
Alimentação	😊 xxx x x+x xx
Acomodação	😊 xxx x+x x
Conteúdo	😊 xxx x+x xx
Logística	😊 xxx x+x x
Ambiente	😊 xxx x+x xx
Pontualidade	☹️ xx x

OBSERVAÇÃO  
- DEVERIAMOS VISITAR ALGUNS  
LUGARES INTERESSANTES DESTA  
REGIÃO. NA VERDADE FALTOU TEMPO  
POR: PARTICIPANTE.

Figura 1: Resultados da Avaliação

Os resultados na Figura 1 mostram que os participantes foram muitos satisfeitos com a acomodação na LevasFlor, o conteúdo da formação e o ambiente durante o curso e ao tempo livre. A maior parte estava satisfeitos com a alimentação e a logística do curso, por outro lado outros participantes não foram satisfeitos.

A **logística**, olhando especialmente no plano de transporte, deve ser melhorado no próximo encontro: Poucos parceiros disponibilizaram carros para levar os participantes da Beira/Chimoio para ao campo da LevasFlor e por isso, alguns participantes deveriam viajar com o comboio e/ou com carros inapropriados. Na próxima atividade os parceiros devem apoiar mais neste aspecto para garantir uma boa implementação da atividade.

A avaliação mostra que o **ponto fraco** do treinamento foi a pontualidade. Na implementação do programa havia atrasos e por isso, os dias de treinamento terminaram tarde. Ao final os participantes tiveram pouco tempo para descansar e não tiveram tempo para visitar alguns sítios pertos (por exemplo o rio ao lado do campo e a empresa LevasFlor). Na próxima vez, a gestão do tempo deve ser feita melhor e deve ter alguém que controla o mesmo.

Anexo

Anexo 1 – Lista de participação dia 1 (26.10.2023)

**Lista de participantes**

Nome e Data da actividade: Treinamento Agrofloresta Sintrópica, 26.10.2023, LevasFlor

Nr.	Nome da pessoa	Nome da Instituição	Contacto	Assinatura
1	Marcelo Felizardo	HORIZONT3000	+8415021719	[Assinatura]
2	Filipe Amando	Agada Verde	878083413	Filipe Amando
3	Domingos Mueloma	Agada Verde	849225802	Domingos Mueloma
4	Djanna Mendes	LevasFlor	842642151	[Assinatura]
5	Rosa Américo	LevasFlor	857986078	[Assinatura]
6	Marcelino Namira	GOVERNO-AGRICULTURA	963343300	[Assinatura]
7	Santo F. Deve	Kubatsirana	87073786	[Assinatura]
8	António Amador	JAA-Domro	840396344	[Assinatura]
9	Marcelino João	Kubatsirana	864742087	[Assinatura]
10	Afonso Baltazar	Agada Verde	866992100	Afonso Baltazar
11	Augusto Francisco	[Assinatura]	861211933	Augusto Francisco
12	Luísa Binda	Yooj Africa	846164437	[Assinatura]
13	Rosa L. Covone	SDAE Inhaminga	842532320	Rosa Covone
14	Defto do SA Muzete	IA M-Morim	849314206	[Assinatura]
15	Amor Dioso	LevasFlor	841375040	Amor Dioso
16	Sergio Chitanga	LevasFlor	844284093	Sergio
17	Gilbert Estácio	PNIS	842038361	[Assinatura]
18	Liliana Nevase	SDAE	872000674	Liliana Nevase
19	Fernando P. Gama	Fundação Nicaia	865456902	[Assinatura]
20	Estêvão Catarina	INIA-FAEF	844889171	E. CATARINA

Data da actividade: Treinamento na Agrofloresta Sintrópica, 26.10.2023, LevasFlor

Nr.	Nome da pessoa	Nome da Instituição	Contacto	Assinatura
1	Joaquim Alberti	Esmabama	867987317	[Assinatura]
2	Daniel Maguete	ESMABAMA	860067678	[Assinatura]
3	Rosa N. de Fozzi	Horizont3000	872796000	[Assinatura]
4	Leomir	LevasFlor	844492160	[Assinatura]
5	Luís Nave	LevasFlor		[Assinatura]
6	Peter H. Tobias	Horizont3000	855119605	[Assinatura]
7	Elisângela Rosa	Kosmoz	845656136	[Assinatura]
8	Helena Maltez	Mulicão/Kosmoz	61-98127769	[Assinatura]
9	Margarida Faria	LevasFlor		[Assinatura]
10	MARINELA ALVES	Esmabama		[Assinatura]
11	[Assinatura]			[Assinatura]
12				
13				

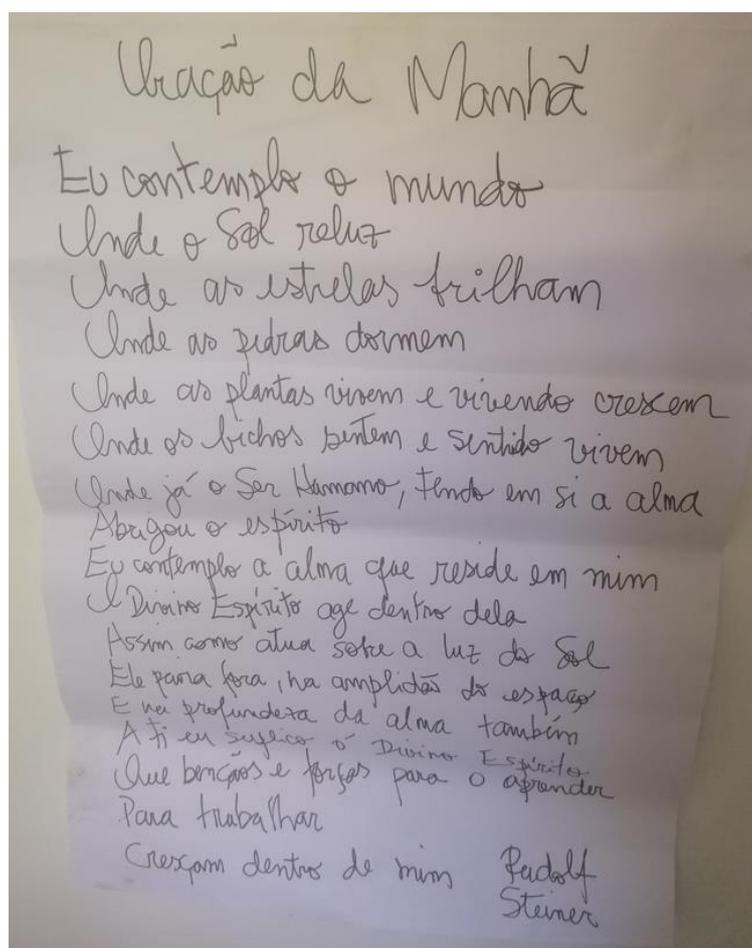
## Anexo 2 – Expectativas dos participantes

- ... Quais são os melhores solos e clima para a prática de Agro-Florestal?
- ... Como mitigar os macacos?
- ... Como convencer a comunidade para acreditar nos SAFs?
- ... Fazer abertura numa nova área é permitido?
- ... Como ensinar a ensinar sobre SAF sintropico agroecologico novos professores de SAF sintropico agroecologico sem ser o processo de “novo-colonização”?
- ... Tem alimentos de floresta aqui, Sofala, Moçambique?
- ... Como posso gerir as pragas e doenças num SAF? **2x**
- ... Como posso produzir adubos orgânicos através do composto?
- ... Que bio-fertilizantes posso fazer e aplicar como?
- ... Reflorestamento Moçambique: Como podemos evitar e eliminar destruição da natureza como florestas, biodiversidade, paisagens, etc. quando aumenta a população?
- ... Como podemos mudar agricultura convencional para um Sistema Agro-florestal?
- ... Qual é a função principal de plantar Moringeira num Sistema Agro-florestal?
- ... Como posso juntar plantas num Sistema Agro-Florestal?
- ... Porque a planta da floresta faz uma competição com a planta doméstica?
- ... Como produzir ao curto prazo sem usar químicos?
- ... Biofertilizantes: Como fazer com os recursos que existem na comunidade?
- ... É possível de implementar um SAF numa zona de risco?
- ... Qual é o mecanismo mais eficiente para sensibilizar as comunidades para abandonar as queimadas descontroladas e seguir as novas abordagens de cultivo?
- ... Qual é o mecanismo que podemos adotar para as comunidades que não usam SAF?
- ... É necessário de observar espaçamento em sistemas Agro-Florestais?
- ... É possível as plantas se defender sozinhas?
- ... Quais são as plantas ou culturas que podem ser ensaiadas numa zona seca?
- ... Será que é possível de produzir milho no solo arenoso?
- ... O que é necessário para implementar uma agricultura num SAF?
- ... Como podemos mudar o paradigma dos produtores rurais?
- ... Será que é possível de minimizar o fogo na abertura do campo nas comunidades?
- ... Formas alternativas de adubação do solo que não são químicos?
- ... Na implementação num SAF existe um passo que não pode faltar?
- ... O tipo de solo influencia na implementação dum Sistema Agro-Florestal?
- ... O que define a Agricultura Sintropica?
- ... Como acabar com as queimadas?
- ... Como praticar SAF nas zonas áridas?
- ... Em que estágio de crescimento posso iniciar as podas?
- ... Como se pode dar acesso às ferramentas sobre Agro-Floresta a todos agricultores?
- ... Se estamos a criar um campo Agro-Florestal, como minimizar os efeitos dos eventos naturais extremos?
- ... É possível de praticar Agro-florestal sintropico sem usar químicos?
- ... Como contribuir para a mudança de mentalidade das comunidades? + Adopção SAF

### Anexo 3 – Ata do treinamento

No dia 26 de Outubro às 8 horas, a Mareen e a Lais desejaram boas-vindas aos participantes do curso e entregaram a palavra a Elisangela e a Helena. Elas estão a fazer treinamentos em Moçambique na área de Sistemas Agro-Florestais Sintrópicos desde alguns anos através da rede Kosmoz. A organização da Helena chama-se “Mutirão Agroflorestal” e ela acredita que **Agro-floresta só funciona em conjunto**.

Antes de começar o curso, eles pediram de fazer uma **oração de manhã** que vem do Rudolf Steiner:



Para **conhecer os nomes** dos outros, Elisangela trouxe um jogo: Ela pediu cada participante, de ir para o centro do círculo e falar o nome dele/a. Depois, a pessoa deve entrar no círculo por ordem alfabética. Ao final, a cadeia de nomes foi repetida para memorizar os nomes dos colegas.

Na seguida, Helena introduziu um pequeno jogo: Ela colocou cartas com fotos de diferentes Sistemas Agro-Florestais (SAFs) no meio do círculo e pediu cada participante de escolher um foto. Depois, cada participante foi convidado de partilhar porque escolheu esse foto e como veja a relação do foto com o tema principal do curso. Elisangela fez anotações das respostas dos participantes:

Quintal produtivo  
Rede  
Raízes (Honrar raízes)  
Cura  
Biodiversidade  
Educação  
Modelo de produção  
Fim da fome - abundância  
Luz  
PANCS

Clima  
Alimento nutritivo  
Consórcios  
Animais  
Conhecimento  
Saber familiar  
Gestão do conhecimento  
Plantas adaptadas ao lugar  
Comunidade  
Superar a monocultura

Óleo medicinal  
medicina tradicional  
Plantar em grande quantidade - adensado  
Floresta + Agricultura  
Segurança Alimentar  
Desnutrição → nutrição  
Biodiversidade  
Dieta Alimentar  
Conservação do meio-ambiente  
Pecuária (Agricultura)  
Incubação → empreendedorismo

Memórias - infância  
fauna bravia  
juventude  
Amor  
Paisagem  
Riqueza  
Super alimentos  
Cura natural - medicina verde  
colheita  
Tomamho da área  
Planeamento ambiental  
proteção da criança

Mudança de paradigma/conceitos/visão  
Campo de demonstração - piloto  
culturas de rendimento  
Biomassa - nutrição do solo  
Aproveitamento integral da planta  
Agricultura de conservação  
Dispensa adubação química → adubo orgânico  
Alimentos com energia vital/nutritivo  
Atualização dos currículos - agronomia  
Rentabilidade  
Beleza  
Geração de renda  
Estratégia recuperação áreas degradadas  
História do lugar  
Restauração floresta e recursos hídricos  
O que gostamos de comer - hábitos alimentares  
Produção de madeira  
Garantia de colheita - manejo  
Pesquisa

Manejo comunitário de recursos naturais  
Paixão  
Troca de experiências  
Estratificação no espaço / tempo  
Acreditar → solução  
Desafios  
Mudanças climáticas → calamidades naturais  
Falta de fertilidade do solo  
Água e planta  
Adubação natural → ex: baroneiras, adubadeiras  
Sabor do alimento colhido na hora, localmente  
Refúgio na natureza  
Responsabilidade com o Planeta  
Aumento de vida  
Holística - abordagem holística  
Conexão com o divino/universo  
magia da vida  
mudar a consciência → Evolução

Depois desse jogo, já com varias ideias e contribuições recolhidas, a Helena começou com a **Introdução ao Sistemas Agro-Florestais**.

Primeiro, ela perguntou o grupo: *O que é agrofloresta sintrópica agroecologia?* Os participantes responderam em varias formas: É um conceito fisico que envolve a complexidade das energias. A diferença entre Sintropica e Tropica é que Sintropica tem dinamica e Tropica não tem. Também foi mencionado a importancia da renda. A definição que a Helena usa é o seguinte:

A Agrofloresta Sintrópica Agroecológica é um sistema de produção no qual a agricultura é realizada como uma atividade de regeneração e cuidado com a natureza.

Ela produz tudo o que a família agricultora precisa para viver com prosperidade e felicidade: alimentos saudáveis e nutritivos, ervas e temperos, fibras, óleos, biomassa para produção de energia, madeira, animais, água, vida, beleza, e excedentes que podem gerar renda.

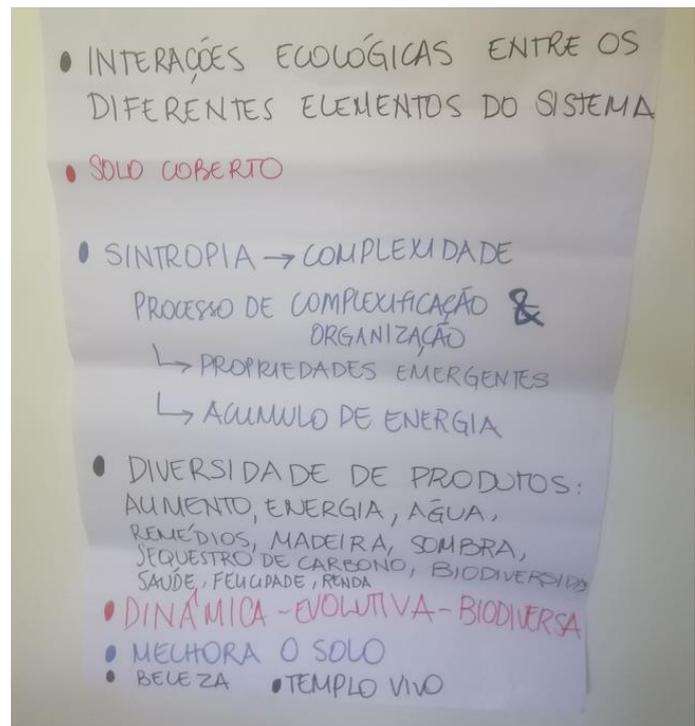
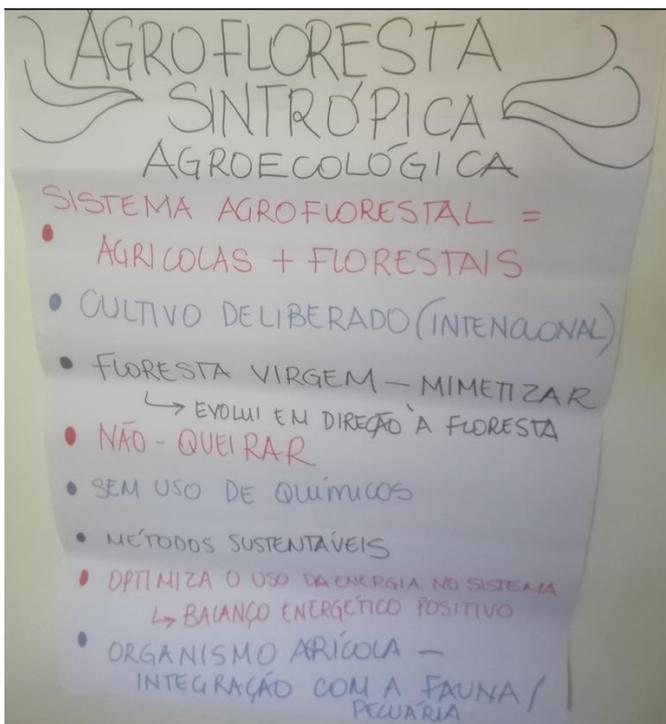
Mais do que finalidade, é processo, e é um modo de estar no mundo, onde reinam a cooperação, a sinergia e o amor.

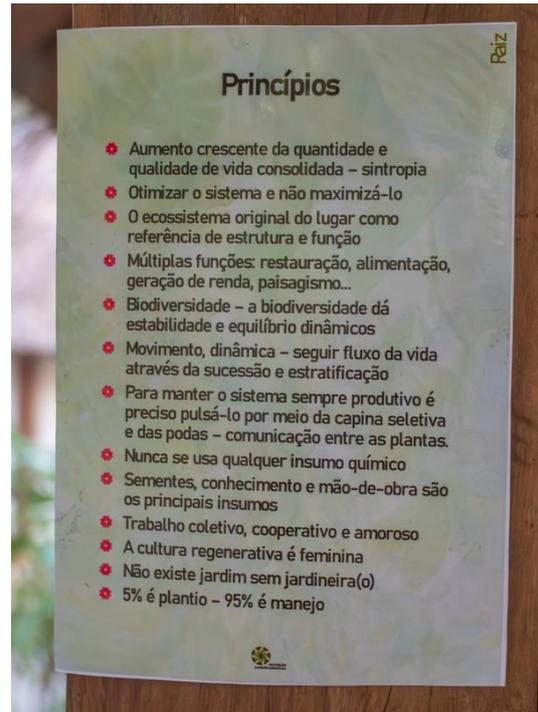
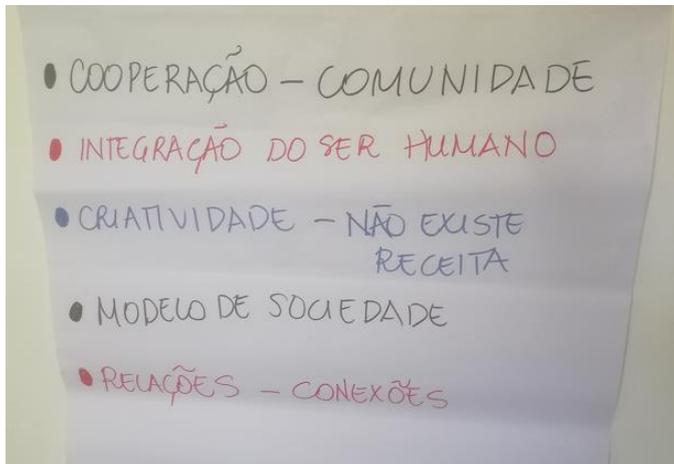
É lugar de trabalho, lazer, conexão espiritual, exercício físico, aprendizado, evolução pessoal, serviço, expressão artística, encontro, mutirão e realização pessoal.

Para produzir com abundância, a Agrofloresta precisa de cuidados constantes e conscientes.

(Helena Maria Maltez - Mutirão Agrofloresta)

Depois a Helena em conjunto com os participantes recolheram alguns **princípios** que não podem faltar num sistema Agro-Florestal:

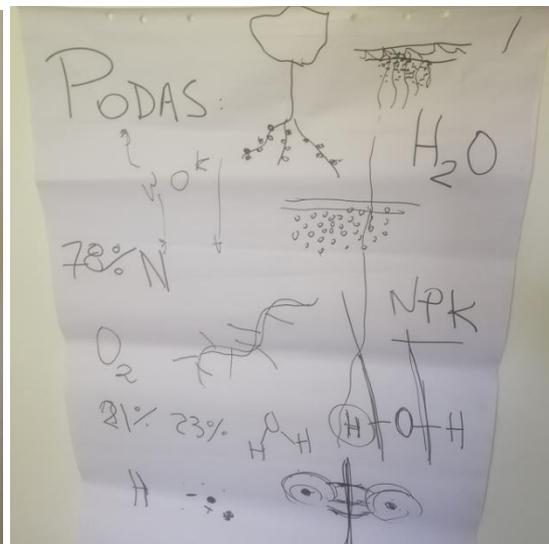
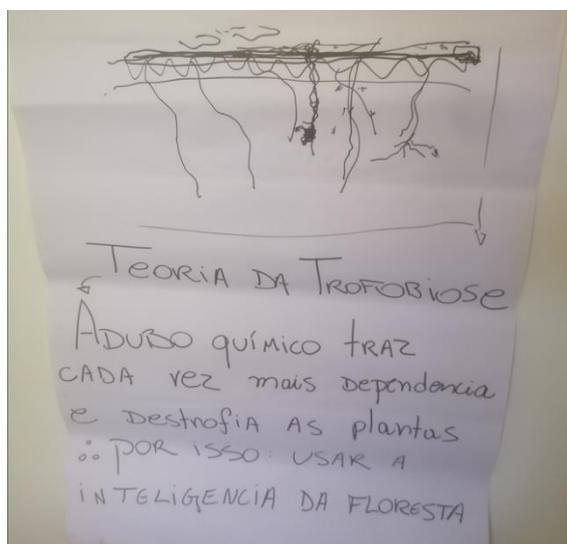




Também falou-se sobre a **importância de mudança de paradigma**. Aqui a Elisângela trouxe um outro jogo onde ela liu algumas afirmações e os participantes deveriam ser posicionar numa linha. Os resultados foram bem interessantes e ela deu espaço aos participantes de justificar-se porque (dis)concordaram com a afirmação.

Depois, a Helena convidou os participantes de partilhar com o grupo: “*Que pergunta(s) eu trouxe para a formação?*” Os resultados foram resumidos em [anexo 2](#).

Em seguida, a Helena demonstrou um video que chama-se “sol”. Depois, ela explicou ao grupo como funciona **fotossíntese** e o **ciclo de nitrogénio**. Além disso, ela explicou porque o uso dos químicos é prejudicial num SAF e a importância das bactérias:



Depois do almoço, o grupo foi para o *campo de demonstração*. Foi escolhido uma machamba do Senhor Domingos, que é um agricultor líder da LevasFlor. Quando o grupo chegou, a Helena explicou os *passos* que devem ser feitos na planificação num campo Agro-Florestal:

- 1.) Definir o objectivo do campo Agro-Florestal. Isso, só o proprio dono de machamba pode responder. O senhor Domingos respondeu, que quer vender frutas no futuro. Por isso foi decidido de planejar o campo Agro-Florestal dele com a cultura principal de **arvores frutíferas**.



- 2.) Observar e analisar o terreno: Para ter sucesso na implementação num campo Agro-Florestal, é crucial de saber os condições locais:
  - a. **Qual é o tipo do solo?** Helena fez um teste do solo com mão dela e conclui que o senhor Domingos tem um bom solo mais pouco strume. Ela também disse que as plantas locais podem dar uma indicação do tipo do solo e sobre tudo, o proprio agricultor deve saber.
  - b. **Tem agua disponível?** Se não há agua, não há vida.
  - c. **Que plantas já existem e crescem bem no local?** Helena sugeriu de incluir essas plantas na planificação do campo Agro-Florestal. Helena perguntou o Senhor Domingos, se Ananas, coceiro e mandioca crescem bem no local. A resposta dele ela incluiu na planificação do campo Agro-Florestal dele.
  - d. **Qual é a direcção do sol?** Helena explicou que é importante de saber a direcção do sol na planificação para saber como fazer as linhas (vertical ou horizontal).
  - e. **Tem biomassa disponível?** Helena disse que a biomassa é a chave do sucesso num campo Agro-Florestal. Ela disse que se tem pouco, deve ser acrescentada, idealmente com material local.

- f. Para receber respostas completas, é importante de **comunicar** com as pessoas, que conhecem bem o local e serão os beneficiários no futuro.

Depois da observação do espaço o grupo voltou para o campo da LevasFlor e teve um jantar onde falou-se sobre os aprendizados do dia.

No dia seguinte, 27 de Outubro 2023, o grupo acordou cedo e foi de novo para o campo de demonstração do senhor Domingos. O grupo trouxe essa vez o material de trabalho: Ferramentas de trabalho, Mudas, Sementes, Fertilizantes orgânicos, e muito mais.

Antes de começar a aula prática, a Helena deu uma pequena aula teórica sobre alguns aspectos no planeamento dum campo Agro-Florestal:

- **Qual é o carro chefe?**
- **Qual é a direcção do sol?**
- **Que plantas já existem e podem ser incluídos?** Aqui Helena mencionou que diferentes alturas e podar as plantas é importante. Ela também sugeriu de plantar com alta densidade e ela acha que entre as plantas não tem competição (*amor incondicional*).
- Olhando no desenho de campo da demonstração os seguintes **plantas com as suas alturas foram considerados:** Abacate – Média; Manga – Alta; Moringa – Alta; Citrus – Médio; Ananas – Pequeno;

Por causa do calor, foi decidido de continuar com a aula teórica mais logo e fazer a parte prática – a Limpeza do campo:

1. Primeiro foi decidido, onde será a **linha de campo Agro-Florestal**, que foi marcado com um fio à altura do peito. Na selecção do local, o grupo orientou-se na direcção do sol, nas plantas do campo que iriam fazer parte da linha Agro-Florestal e as sugestões do Senhor Domingos.
2. Depois, os participantes foram divididos em três grupos. Cada grupo começou a trabalhar ao longo da linha **removendo as plantas e vegetação existente**. A Helena deu a instrução de deixar as plantas que são úteis para o campo Agro-Florestal e não danificar a parte superior do solo.
3. Ao final, abaixo da corda esticada, o **solo foi preparado** com a enxada para plantar as mudas no dia seguinte. Ao lado da linha Agro-Florestal foi deixado o material de biomassa que será usado depois.

O resultado final do trabalho feito foi esse:



Depois da aula prática, o grupo voltou para o campo de LevasFlor. Antes de almoço, a Helena introduziu um jogo de cartas para ao grupo:

Tratou-se um **jogo Agro-Florestal**, que ela criou ao longo de anos. Ela usou as mesmas cartas do dia anterior. Cada carta tem uma imagem em frente e atrás uma mensagem importante relacionada a imagem e ao tema Sistemas Agro-Florestais. Ela pediu o grupo de organizar as 30 cartas na ordem correta. Depois, ela explicou a importância de cada carta e passo.

Depois do almoço, Helena deu continuidade da aula teórica de manhã sobre planificação:

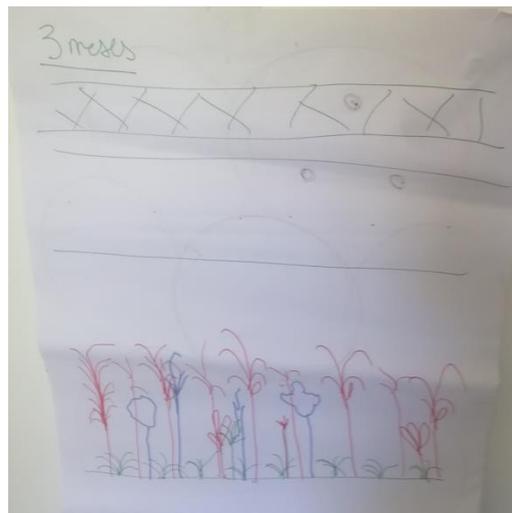
Ela disse que cada campo Agro-Florestal é único e não pode ser copiado. Depois, ela fez com a participação dos participantes, alguns **desenhos Agro-Florestais**:

- a.) Ela começou com um campo Agro-Florestal de 1 mês, que inclui 1 linha de alface + feijão e 1 linha de milho + beringela. Depois a cultura de alface termina, a biomassa pode ser usada para a sistema Agro-Florestal. Ela sugeriu de usar as mesmas distancias entre plantas e linhas como na produção convencional, só a diferença é de **usar o espaço livre entre as plantas**.



- b.) O segundo desenho foi de 3 meses, onde ela colocou numa linha capim de elefante, e na outra linha uma outra cultura. Falou-se que capim de elefante serve bom na SAF como biomassa. Ela mencionou a meta dum sistema Agro-Florestal:

**Combinar os especies para aumentar o photosynthesis!**

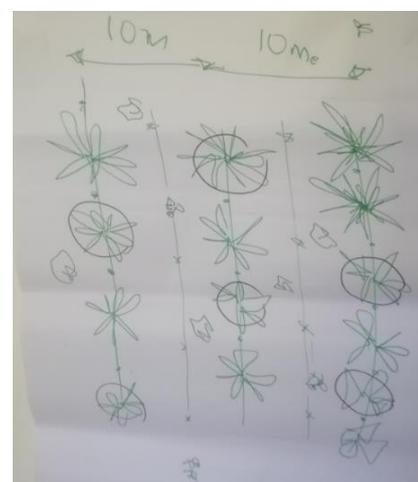


- c.) O terceiro desenho foi também de 3 meses, onde ela inclui varias culturas: Citrus e banana (varios anos), milho (3 meses), Ananas (4 anos), feijão buer (2 anos). Ela disse que a **variedade das plantas** é muito importante num Sistema Agro-Florestal. Usando o mesmo desenho, ela perguntou o grupo, *Com a sistema pode ser em 5 anos?* Idealmente, as bananeiras e citrus ficaram e estão bem envolvidos. As outras culturas já não existem mais.

- d.) O próximo desenho a Helena fez foi de 25 anos: Ela colocou moringa, manga e chanfura. Ela disse que **os sementes devem ser colocados no início** do campo Agro-Florestal, a floresta deve crescer juntos.

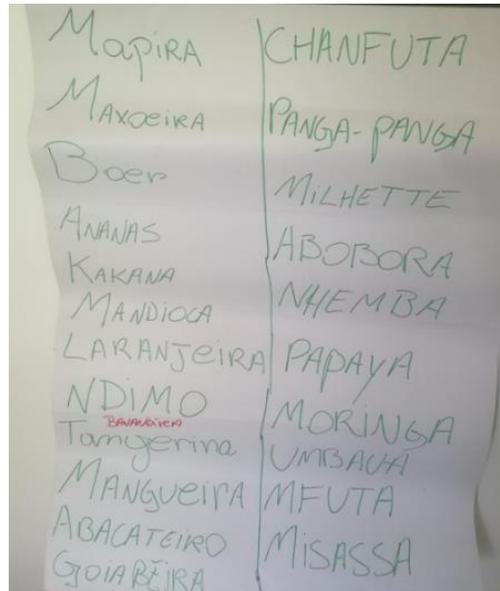


- e.) O último desenho foi o desenho do coceiro: Helena desenhou uma linha de coco e uma linha de citrinos. Entre essas linhas ela colocou algumas bananeiras. Ela motivou o grupo, de trabalhar com **plantas nativas e medicinal**.

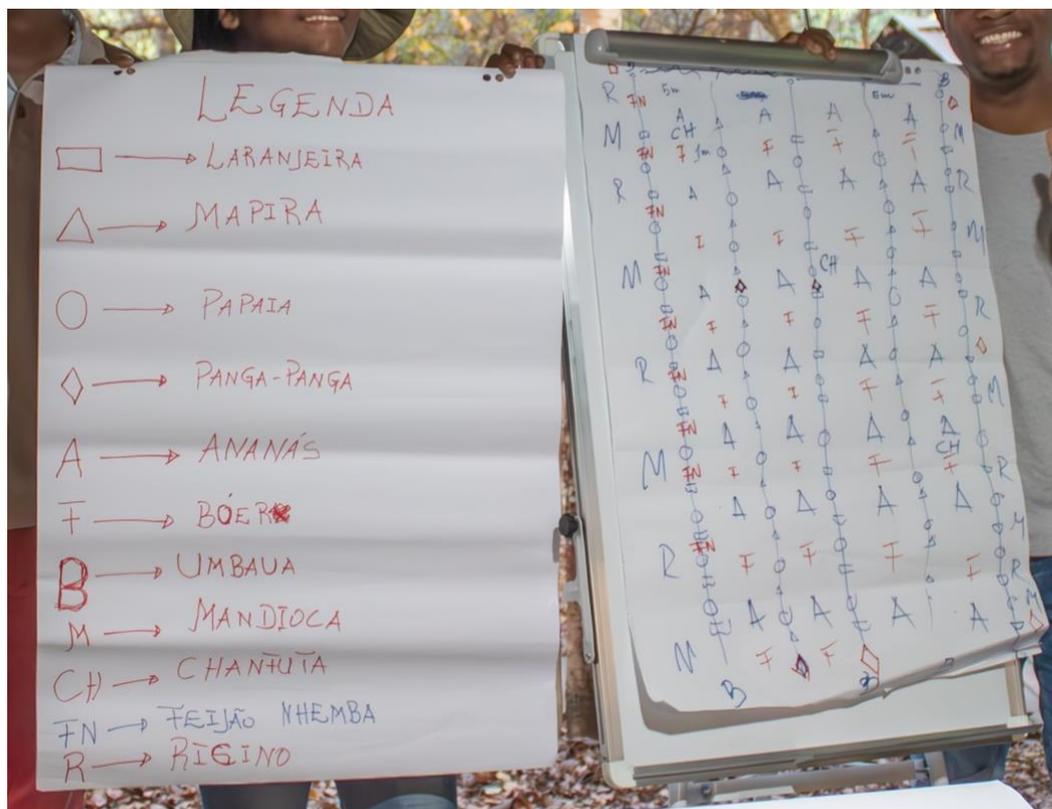


Ao fim, ela mencionou 3 princípios, que não podem faltar num sistema Agro-Florestal: **biomassa, biodiversidade e multi-funcionalidade.**

Depois a aula teórica, o trabalho em grupo foi feito: Os participantes foram divididos em 4 grupos. Cada grupo deve desenhar um Sistema Agro-Florestal olhando nas condições do machamba do senhor Domingos e as plantas disponíveis:



Os resultados foram os seguintes:





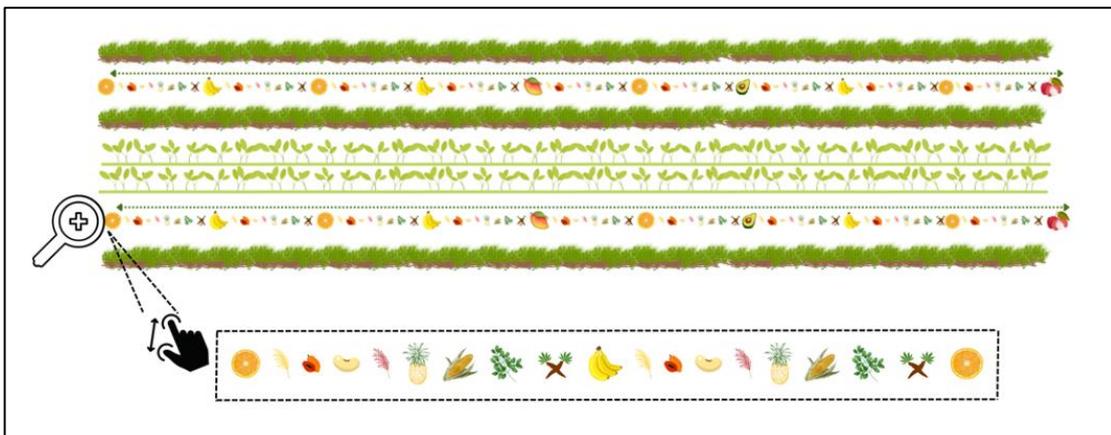
A Helena gostou todas apresentações e disse que não existe um Sistema Agro-Florestal correto. Antes de fechar o dia, ela introduziu uma ferramenta fundamental no planeamento num Sistema Agro-Florestal: **O matrix de planeamento.**

Neste matrix, ela coloca no eixo y a altura da planta (Emergente – Alto – Medio – Baixo) e no eixo x a idade da planta (6 meses – 2 anos – 8 anos – 20 anos). A meta é, de preencher todas caixas. Assim é garantido, que na Sistema Agro-Florestal **não tem um espaço livre ao longo do tempo.**

	6 meses	2 anos	Baixo	20 anos
Emergente	Mapia	Papua	Moniea	Arroz
Alto	Couve	banana mandioca barriga	caju cabaça manga manga	Arroz frutas
Medio	Couve Citrus	Mudas de castor cit	Citrus	Citrus mussala
Baixo	albarda bata	citrus bata doce ouman	Arroz	Arroz

No último dia, 28 de Outubro 2023, o grupo acordou ainda mais cedo, para aproveitar as primeiras horas no campo de Senhor Domingos. A meta era, de colocar os conhecimentos adquiridos da sessão de planeamento do dia anterior, em prática.

- Primeiro foi distribuido o **adurbo organico** na linha Agro-Florestal, onde foi usado o que a equipe da LevasFlor encontrou localmente. Neste caso foi: *casca de ovos, cinza, composto, Guano, estereço de bovino.*
- Depois foram plantados as **mudas de arvores**, seguindo o desenho escolhido:



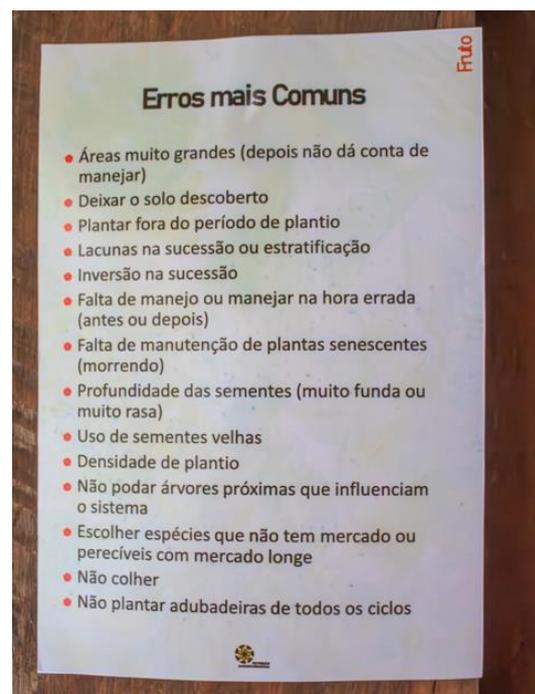
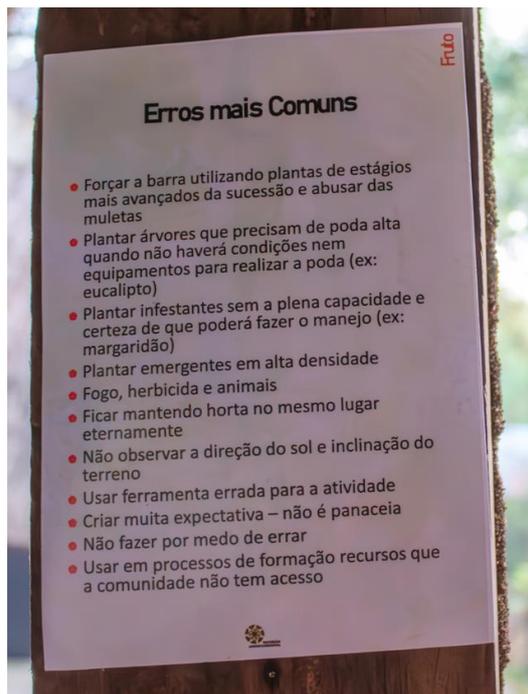


A Helena deu instruções como o plantio de mudas deve ser feito.

- Em seguida, uma grande quantidade de **biomassa diversa** foi recolhido pelo grupo e distribuída na linha Agro-Florestal. Neste processo, a formadora partilhou de novo o conhecimento como ela o faz.
- Para terminar a linha Agro-Florestal, os **sementes** foram semeados, seguindo as instruções da Helena.



Quando o grupo voltou para ao campo da LevasFlor, já estava muito calor e o grupo estava cansada. A Helena aproveitou o tempo antes de almoço, de falar sobre **errors mais comuns** na implementação num Sistema Agro-Florestal:



Depois do almoço, o **Estevão Chambule** fez a apresentação dele sobre *“Aumentar a produtividade e sustentabilidade das explorações agrícolas através de sistemas agroflorestais: Um caminho para a prosperidade dos agricultores moçambicanos”*.

A apresentação foi muito interessante e trouxe novas perspectivas sobre o potencial das Sistemas Agro-Florestais em Moçambique. Infelizmente não havia tempo, de discutir no fundo alguns aspectos que ele trouxe. Mas, mais logo no jantar, os participantes conversaram numa forma informal sobre alguns pontos da apresentação.

Para cumprir a agenda do treinamento, a Helena deu uma pequena introdução sobre **“Bio-Fertilizantes”**. Ela disse que existe varias receitas e cada agricultor deve decidir por si, que receita ele vai usar. Ela prometeu-se de partilhar algumas receitas depois do treinamento com o grupo.

A equipe da LevasFlor testou uma receita de Bio-Fertilizantes antes do treinamento e partilhou a experiencia deles: *“Não foi facil, mais conseguimos. É importante de ter paciencia e não contaminar o liquido. Por isso, o contentor deve ser coberto.”*

O treinamento fechou-se com uma ronda, onde cada participante reflectiu sobre a pergunta, que ele/ela trouxe ao treinamento. Depois, a Helena e a Elisangela fizeram mais um jogo, onde cada participante deveria desenhar o sonho dele/a. Ao final, elas agradeciam os participantes e terminaram com uma ronda de feedback.



Como já foi tarde, a Mareen e Lais agradeciam brevemente os participantes pela presença e a motivação e participação excelente durante do curso. Também elas agradeciam pela paciencia e flexibilidade, especialmente quando havia dificuldades/atrasos na organização. Para elas foi um grande prazer de fazer parte desse treinamento e elas esperam mais treinamentos frutíferas com esse nos próximos anos. Ao final, elas pediram o feedback escrito cada participante e um foto de família. Mais logo elas entregaram os certificados aos participantes.

**Relatório e ata escrito por: Lais Nara e Mareen Zeitelhofer, 22.12.2023**