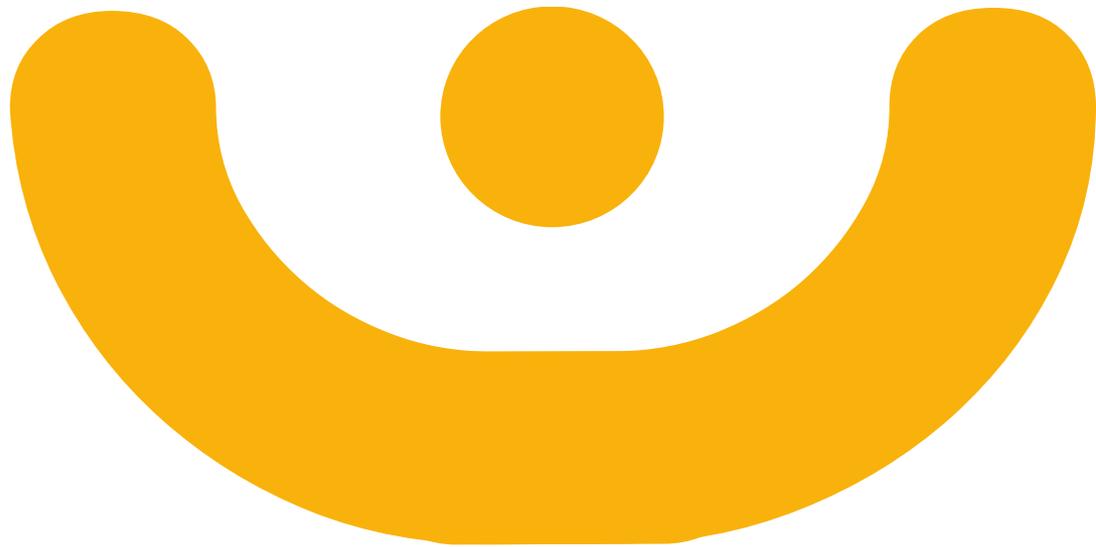


cospe
ONLUS

TOGETHER FOR CHANGE





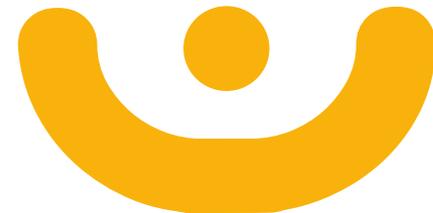
Empowered lives.
Resilient nations.



“Promoção do Carvão Sustentável em Angola através de uma Abordagem de Cadeia de Valor”

Agosto 2019- Dezembro 2020

Luanda, 16 de Dezembro de 2020



OO projecto



Sensibilizar e capacitar as comunidades rurais de **São Cirilo, Ganda Oliveira e Ndala Jamba, Comuna da Sanga, Município da Cela** (Cuanza Sul) no uso sustentável da biomassa florestal e uso de tecnologias mais eficientes para a produção de carvão vegetal por longos anos sem criar danos maior a floresta.

TIPO DE BENEFICIÁRIO		HOMENS	MULHERES	CRIANÇAS	TOTAL
Residentes	São Cirilo	46	68	148	264
	Ganda Oliveira				300
	Ndala Jamba				1603
Total					2167



A.1. O envolvimento de organizações ambientalistas locais, consciencializar as comunidades sobre os efeitos negativos do uso não-sustentável da floresta nativa e organiza-las para receber formações de uso sustentável da biomassa florestal e produção eficiente de carvão vegetal



- a) Realizadas duas peças teatrais para sensibilização dos membros das aldeias sobre gestão sustentável da floresta.
- b) Criado o comité de gestão florestal em Ganda Oliveira e são Cirilo
- c) Realizado um walk & talk em Ganda Oliviera
- d) Realizadas acções de sensibilização junto de escolas da Comuna e envolvendo as crianças da aldeia (construção do viveiro comunitário).





A.2. Em colaboração com os técnicos do IDF, conduzir junto com a comunidade um inventário participativo dos recursos florestais da comunidade como base da sua utilização sustentável para a produção de carvão vegetal e usos complementares ou alternativos

Realizado o Inventário Florestal em São Cirilo, Agosto de 2019

1. Delimitação da área da comunidade: identificação dos pontos de referência e registo das coordenadas dos limites com GPS.
2. Levantamento dos dados em campo: território comunitário dentro de algumas fazendas; grande parte da reserva florestal comunitária vendida aos fazendeiros; existência de muitas lavras dentro das fazendas, inclusive uma parte do cemitério; inexistência de árvores de espécies carvoeiras e madeiras no limite das áreas das lavras.
3. Elaboração dos resultados: em consenso entre o engenheiro da COSPE e o técnico do IDF, foi decidido não dar seguimento ao processo de inventário florestal, uma vez que uma das condições para realização do inventário segundo os critérios da COSPE, é a existência de cobertura de floresta nativa de tamanho adequado para estabelecer um plano de manejo
4. Restituição dos resultados do inventário: definição de um plano de reflorestamento de acordo à realidade, com medidas propostas pelos membros da comunidade a favor da recuperação da floresta.

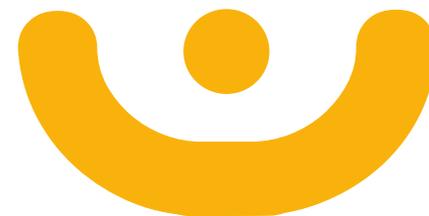


A.2. Em colaboração com os técnicos do IDF, conduzir junto com a comunidade um inventário participativo dos recursos florestais da comunidade como base da sua utilização sustentável para a produção de carvão vegetal e usos complementares ou alternativos



Realizado inventário florestal em Ganda Oliveira em Setembro de 2019

1. Delimitação da área da comunidade: identificação das áreas com cobertura arbórea e registo das coordenadas com GPS;
2. Levantamento dos dados em campo: área da floresta comunitária inventariada: cerca **587** hectares; seleccionadas as espécies arbóreas mais utilizadas para a produção de carvão e madeira;
3. Elaboração dos resultados: poucas árvores de tamanho inferior ao diâmetro mínimo de corte que possam substituir as árvores cortadas; valor final do Corte Anual Admissível muito baixo, tendo sido apenas calculado para duas espécies utilizadas para lenha ou produção de carvão (Omue: CAA/ha: 0,80; CAA/estrato: 469,62 e Lussamba: CAA/ha: 0,28e CAA/estrato: 162,90); as restantes espécies não deverão ser cortadas nos próximos 4- 5 anos
4. Restituição dos resultados do inventário.
consenso entre todos os utilizadores da floresta sobre o CAA e a posterior elaboração de um plano de manejo dos recursos florestais.



A3. Desenvolver junto com a comunidade uma estratégia e plano de utilização da biomassa florestal para a produção sustentável de carvão e usos complementares ou alternativos



- a) Fevereiro 2020, sede Comunal: **Encontro com sobas** (7) para identificação de medidas de gestão florestal, divulgação da legislação e regulamento florestal; discussão sobre direitos fundiários.
- b) Realização do **1º encontro de discussão dos indicadores** (frequência, monitoria de campo) do plano de manejo da Ganda Oliveira, com elaboração pelos presentes (17 famílias) do regulamento sobre o uso da floresta.
- c) Realização de **teatro de** sensibilização na aldeia da Ndala Jamba, para a necessidade de reflorestamento (Março);
- d) Realização do **2º encontro de discussão dos indicadores (frequência, monitoria de campo)** do plano de manejo da Ganda Oliveira e elaboração do plano de monitoria pelo comité de gestão (Março);
- e) Realização do **3º encontro de restituição** e assinatura do plano de manejo monitoria pelo comité de gestão (Abril);



A4. Identificar com a comunidade espécies de árvores que combinam um bom crescimento e poder calorífico para serem utilizadas na produção de carvão vegetal com outros produtos madeiros e não-madeiros (frutas, mel, etc.), e estabelecer viveiros para sua multiplicação e plantio



4.1. Levantamento participativo das espécies nativas mais utilizadas para produção do carvão

Março de 2020: dois encontros, um com os grupos de carvoeiros e das comissões de gestão florestal nas aldeias de São Cirilo e outro com os de Ganda Oliveira para identificação das espécies nativas do miombo de simples propagação por estaca mais utilizadas para produção do carvão vegetal: **humbi, mulemba, girassonde e nguagualunda.**

4.2. Elaboração do plano de reflorestação

Março 2020: estipulada, em conjunto com os membros da comissão de gestão e carvoeiros, uma meta de 100 plantas por estaca, 50 em cada comunidade, para plantação de forma experimental para recuperação das áreas degradadas de floresta nativa

4.3. Plantação de árvores nativas por estacas nas aldeias de Ganda Oliveira e São Cirilo; No dia 14 de

Março de 2020,, plantadas numa área livre e de forma experimental e aleatória 14 estacas sendo, 4 de Girassonde e 10 Ngueia (uso para madeira). Participaram na actividade 14 membros da comunidade de São Cirilo. O processo de capacitação em corte limpo aconteceu à medida que se fazia o corte das estacas. Foi verificada durante a caminhada na mata nativa escassez das espécies identificadas; a maior parte das poucas existentes ficam muito distante.

De Maio a Julho foram plantadas 192 estacas das espécies de girassonde, ngueia, umbi, nguagualunda, das quais brotaram 92. Em Maio foi feita a preparação de guarda fogos para protecção das áreas onde foram colocadas as estacas.



A4. Identificar com a comunidade espécies de árvores que combinam um bom crescimento e poder calorífico para serem utilizadas na produção de carvão vegetal com outros produtos madeireiros e não-madeireiros (frutas, mel, etc.), e estabelecer viveiros para sua multiplicação e plantio



Nos meses de Agosto a Setembro de 2020 foram feitos seguimentos nas áreas de produção de plantas nativas plantadas por estaca nas aldeias de Ganda Oliveira e São Cirilo. Até hoje 4 espécies (todas nativas da área de intervenção) tiveram com bom resultados, mais do 50% das estacas colocadas no solo brotaram. Uma das quatro espécies é o girassonde, espécie com madeira de boa qualidade.



Da esquerda para a direita: estaca de Umbi (com lento crescimento), estacas de Ngueia e Girassonde, com rápido crescimento em época chuvosa



A5. Identificar com a comunidade actividades geradoras de renda complementares e/ou alternativas a produção e comercialização do carvão vegetal para melhorar os meios de subsistência e aumentar o valor da floresta em pé



a) Levantamento de famílias interessadas em espécies frutíferas e quais as desejadas;

b) Elaboração do plano de produção de plantas fruteiras

Foi planeada a produção de três mil (3000) plantas sendo mil (1000) em cada comunidade beneficiária do projecto, para um total de mil (1000) famílias beneficiárias.

c) Construção dos viveiros

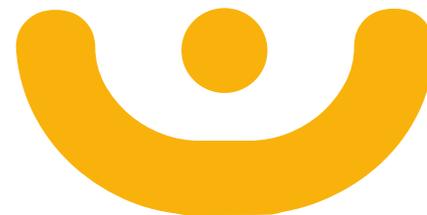
construídos três (3) viveiros nas aldeias da Ganda Oliveira, São Cirilo e Ndala Jamba,

d) Produção das plantas

Numa primeira fase, foram produzidas um total de 478 plantas sendo 53 mamoeiros, 25 mangueiras e 400 abacateiros.

e) Plantio nos viveiros

O processo de plantio nos viveiros começou no mês de Maio na Aldeia da São Cirilo, Junho na Aldeia da Ganda Oliveira e em Julho na aldeia da Ndalajamba. Foram colocadas em alfobres as sementes de goiabeira, maracujazeiro, papaieira, limoeiro e abacateiro. Este processo foi feito dentro dos alfobres para neles se desenvolverem as mudas, a serem colocados em bolsas. É através das bolsas que serão cuidadas até adquirir idade e tamanho suficientes para serem levadas ao local definitivo.



A.5. Identificar com a comunidade actividades geradoras de renda complementares e/ou alternativas a produção e comercialização do carvão vegetal para melhorar os meios de subsistência e aumentar o valor da floresta em pé



f) Monitoria dos viveiros

O processo de monitoria foi levado a cabo pela antena comunitária do projecto e suportado por alguns membros das comunidades, procedendo-se a rega três (3) vezes por semana, com base numa escala, fazendo o controlo do nível de crescimento das plantas e possível ataque de insectos.

Entre os meses de Agosto a Outubro de 2020, nos viveiros, cresceu um total de duas mil e setecentos e noventa (2.790) plantas fruteiras, distribuídas nas aldeias beneficiárias da seguinte maneira:

1. Ganda Oliveira: 400 plantas de abacateiros, 1600 plantas de limoeiros, 130 plantas de maracujazeiros e 150 plantas de mamoeiros, um total de 2280 plantas;
2. São Cirilo: 300 plantas de maracujazeiro e 1150 plantas de mamoeiros, no total, 1450 plantas;
3. Ndala Jamba: 300 plantas limoeiros; 150 plantas de maracujás e 60 plantas de mamoeiro, no total, 510.



A.5. Identificar com a comunidade actividades geradoras de renda complementares e/ou alternativas a produção e comercialização do carvão vegetal para melhorar os meios de subsistência e aumentar o valor da floresta em pé



5.2. Formação em produção de insecticida biológico

Março de 2020, os beneficiarios das três aldeias do projecto ficaram muito satisfeitos com a técnica e muitos dos participantes prometeram aplicar o insecticida nas suas produções

5.3. Produção de mel (NdalaJamba)

a) Identificação de grupos de apicultores (Dezembro 2019)

b) Preparação/construção do material de apicultura (colmeias, fatos e fumigadores)

Durante um ano (devido aos atrasos decorrentes da pandemia) procedeu-se à construção, no Waku Kungo, de colmeias top bar com o apoio à distância do formador que entretanto não se pode deslocar de Moçambique. Em Luanda foram confeccionados os fatos completos e os fumigadores.

c) Formação em produção de mel (Dezembro 2020)

d) Entrega de material de apicultura (Janeiro de 2021)



A.6 - Capacitar e apoiar a comunidade para a implementação do plano de utilização sustentável da biomassa florestal, inclusive a criação de um sistema de gestão e fiscalização participativa da floresta e supressão de fogo não controlado



6.1 Realização de uma formação prática sobre monitoria e fiscalização do plano de manejo;

Junho de 2020, foi orientada pelo IDF local uma “ formação sobre fiscalização participativa da floresta e supressão de fogo não controlado” às autoridades tradicionais de nove (9) aldeias. A mesma formação foi, passado uma semana, dirigida aos membros da comunidade da Ganda Oliveira, afim de apoiar as comunidades para uma gestão participativa dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros através da definição de um sistema de gestão e fiscalização participativa da floresta e supressão de fogo não controlado. Foram discutidos os seguintes problemas: queimadas, caça, produção de carvão, abate indiscriminado de árvores através da abertura de novas lavras para produção de feijão e formas de os mitigar e debatida a importância da plantação de árvores frutíferas bem como o envolvimento de todos na divulgação e fiscalização do plano de manejo.

6.2. Encontro Participativo para Constituição de equipa de fiscalização.

Junho de 2020, foi realizado este encontro afim de facilitar a actividade de monitoramento do plano de manejo participativo e discutir o papel da equipa de fiscalização, suas funções e limites. No final foi constituída a equipa de fiscalização e a eleição do responsável ou líder da equipa. Ficou acordado o grupo ter um acompanhamento sistemático dos técnicos do IDF Waku – Kungo.



A.6 - Capacitar e apoiar a comunidade para a implementação do plano de utilização sustentável da biomassa florestal, inclusive a criação de um sistema de gestão e fiscalização participativa da floresta e supressão de fogo não controlado



6. 3. Divulgação do plano de monitoria e queimadas;

Agosto de 2020, foi realizado um encontro a fim de facilitar a actividade de supervisão e fiscalização participativa da floresta contidas no plano de manejo participativo.

O encontro foi dirigido pelo IDF e contou com a presença de 10 (dez) sobas das comunidades vizinhas (Kitanguelca, Ganda Oliveira, São Cirilo, Vila Gaia e Lusitana)



A.7. Conduzir demonstrações na comunidade de técnicas melhoradas de fornos para a produção de carvão vegetal, com ênfase em fornos melhorados de terra (com chaminé) e forno Casamance, e obter as reações e preferências tecnológicas da comunidade.



7.1. Formação sobre fornos melhorados na aldeia da Ganda Oliveira

Agosto de 2020, na aldeia da Ganda Oliveira, foi realizada uma formação teórica sobre **fornos de terra melhorados** aos carvoeiros das aldeias com maior exploração de madeira e carvão vegetal, a fim de conduzir demonstrações nas comunidades de técnicas melhoradas de fornos para produção de carvão vegetal e boas práticas ambientais.

7.2. Construção de 2 fornos melhorados (Casamance e terra melhorada)

Setembro de 2020, foi feita na aldeia da Ganda Oliveira, de forma participativa, a demonstração com o forno terra melhorada e em Outubro foi feita com o forno Casamance. Foram partilhadas técnicas de como fazer arrumação, construção das chaminés e a forma de atear o fogo. O encontro contou com 15 carvoeiros de diferentes aldeias (beneficiárias e vizinhas).





Medição e arrumação da madeira de um forno de Terra Melhorada e a seguir do Casamança para produção do carvão vegetal sustentável em Ganda



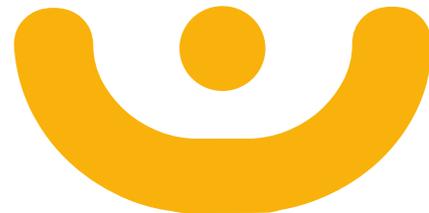
A.8. Conduzir treinamentos com os carvoeiros da comunidade no uso das técnicas de forno melhorado



Estes treinamentos foram realizados ao mesmo tempo que as demonstrações.

Foram construídas chaminés para os carvoeiros construírem o forno Casamance. Encontram-se neste momento ainda a preparar as madeiras. Deparamo-nos com atrasos devido à acumulação das tarefas nas lavras.

Os fornos serão construídos até ao fim do mês de Dezembro.



A.9 - Apoiar e monitorar a produção de carvão pelos carvoeiros, inclusive a condução de levantamentos quantitativos de conversão de biomassa em carvão e uso de mão-de-obra



Ao longo do mês de Janeiro será monitorada a mão-de-obra utilizada, a quantidade de carvão que irá sair em cada forno e o preço de venda .

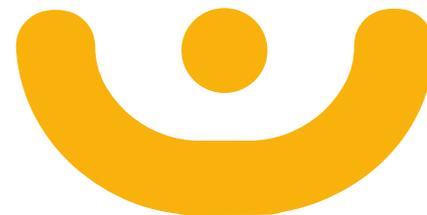


DESAFIOS



Necessidade de se desenvolver uma cadeia de valor para os produtos alternativos ao carvão (mel);

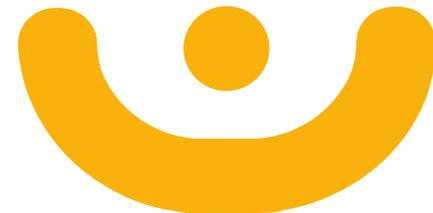
Necessidade de garantir o seguimento da implementação do plano de monitoria (IDF);



Lições aprendidas



- ❖ Com investimento em actividades de sensibilização (teatro) assim como a facilitação de encontros regulares entre o IDF e os sobas, garante-se a participação comunitária que passa a entender melhor os objectivos comuns.
- ❖ A reflorestação utilizando a propagação por estacas de espécies nativas é uma abordagem que apesar de não estar documentada na literatura científica na ecoregião do miombo, é conhecida pelos camponeses angolanos e tem um bom potencial para favorecer a regeneração do miombo em áreas degradadas.





OBRIGADA!

