

Ao
Ministério do Ambiente
Gabinete Das Alterações Climáticas
Projecto Carvão

Luanda

442 ADPP/Luanda, 08 de Outubro de 2019

ASSUNTO: Envio do Relatório Narrativo Final 2017 – 2019 do Projecto Carvão

Melhores cumprimentos.

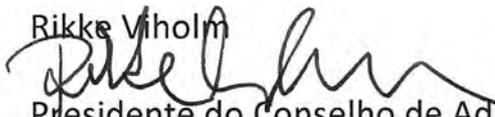
Queira encontrar em anexo o Relatórios do Projecto "Produção Sustentável de Carvão Vegetal nas Províncias do Huambo e de Kwanza Sul", correspondente ao período de Setembro de 2017 à Agosto de 2019 referente aos seguintes produtos:

Product 1.4 – Relatório final dos resultados obtidos com as actividades no Projecto Carvão;

Product 2.2 – Relatório final das actividades de alfabetização.

Atenciosamente.

Rikke Viholm



Presidente do Conselho de Administração
da ADPP Angola

ADPP Angola, C.P. 345
Rua João de Barros 28, Luanda
Tel: 912310860 e 927 359 402
Contribuinte nº 7403008855
adpp@adpp-angola.org
adppsede@netangola.com
www.adpp-angola.org



ADPP Angola
Co-fundador e membro de
HUMANA People to People

The Federation for National Associations connected to
the International Humana People to People Movement

RELATÓRIO FINAL FASE 1
PROJECTO: PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DO CARVÃO
VEGETAL NAS PROVÍNCIAS DO HUAMBO E KWANZA SUL
Setembro 2017 - Agosto 2019

PLANO DE BIOMASSA / BUMBA



Submetido pela ADPP - Angola



ADPP

Projecto:

Uso sustentável da biomassa florestal e uso de tecnologias mais eficientes para a produção de carvão vegetal

Período de implementação das actividades:

01 de Setembro 2017 à Agosto de 2019

Luanda

INDICE

I. Introdução.....	3
II. Descrição das actividades implementadas.....	3
a. Objectivo 1	3
III. Quadro de Resultados Alcançados	13
b. Objectivo 2	14
IV. Conclusões	16

I. Introdução

O Projecto “Capacitação das comunidades rurais no uso sustentável da biomassa florestal e uso de tecnologias eficientes para a produção de carvão vegetal”, abreviados em “Projecto Carvão” é um projecto financiado pelo PNUD e implementado pelo Ministério de Ambiente através da ADPP, nas províncias do Huambo e Kwanza Sul.

O projecto teve o seu início no dia 1 de Setembro de 2017, com duração de dois anos. Este projecto visa para minimizar o prejuízo ao meio ambiente, em relação a exploração de recursos florestais.

O projecto tem uma componente de capacitação para a mudança de comportamentos, reposição e protecção da flora. A introdução de métodos actualizados na produção do carvão vegetal que vai facilitar maior qualidade ao produto final e equilíbrio na flora e na fauna.

Este relatório retrata o período de 2 anos (Setembro 2017 – Agosto 2019) de realização das actividades relacionadas com o **Objectivo 1**, que trata em formar as comunidades rurais das províncias do Huambo e do Kwanza Sul no uso sustentável da biomassa florestal para a produção de carvão vegetal e do **Objectivo 2**, relacionado em ministrar aulas de Alfabetização para grupos de mulheres agricultoras poderem aumentar suas participações e compreensão sobre aspectos relacionados à produção sustentável de carvão, pelo que se ilustra abaixo.

II. **Implementação do projecto**

- a- **Objectivo 1:** Formar as comunidades rurais das províncias do Huambo e do Kwanza Sul no uso sustentável da biomassa florestal para a produção de carvão vegetal - (Resultados dos 11 pontos do projecto)

Actividade 1: Com o envolvimento de organizações ambientalistas locais, consciencializar as comunidades sobre os efeitos negativos do uso insustentável da floresta nativa e organizá-las para receber formações de uso sustentável da biomassa florestal e produção eficiente de carvão vegetal;

Actividades Desenvolvidas: Após ter decorrido mais de um ano de implementação, registou-se progresso significativo na organização das comunidades em grupos de GAA, conhecimento sobre a boa gestão dos recursos florestais e criação de estratégias e alternativas de renda.

Segue abaixo a tabela que ilustra a estimativa da população em cada aldeia.

Tabela.01 - Distribuição dos activistas por aldeia e desagregação do género

Área	Aldeia	Activistas (Mulheres)	Total de Activistas em cada aldeia	Números de encontros realizados ao longo do ano de implementação	Localidade de encontros
Huambo	Calecoque	9	26	22	Centro de saúde

	Maiaia	31	64	22	Igreja Católica
	Calonga	38	72	22	Igreja Católica
	Bumba	19	46	22	Catequese da Igreja Católica
	Ngongo	14	32	14	Catequese da Igreja Católica
	Samaini	23	34	14	Catequese da Igreja Católica
Kuanza Sul	Ela Quipunda / Catofe	6	16	22	Jango comunitário construído pelo GAA
	Quitula de Kaundi	5	14	22	Campo do clube de agricultores
	Capato	10	34	22	Jango de Soba
	Capato 2	7	15	22	Jango de Soba
	Lubuco	10	25	22	Casa do soba
	Cariango Sede	5	10	3	Jango comunitário
Total		175	228	229	

Em Fevereiro de 2019, foram incorporadas no programa em mais 3 aldeias, sendo no Ngongo e Samaini no Huambo e Cariango Sede em Kuanza Sul. A razão foi por haver capacidades e conseguir envolver mais pessoas. As Autoridades e Sobas também convidaram e sustentaram a ideia para que as actividades se espalhassem em mais zonas.

Durante os últimos 12 meses, muitas pessoas foram incorporadas e iniciaram a trabalhar como activistas nos Grupos de Activistas Ambientais (GAA), isso aumentou o número de 228 para 388, sendo um crescimento importante de 70 %.

A ideia inicial foi colocar 10 activistas por aldeia para formar o núcleo, mas o tamanho do grupo passou para 32 pessoas em média, factor positivo para assegurar a sustentabilidade no futuro e envolvimento da maioria.

Desde Setembro de 2018, a quantidade de mulheres activistas aumentou de 83 para 175, um crescimento de 111 %. Os 2 Líderes de Projecto e os estagiários do Instituto de Linha de Frente trabalharam sistematicamente para envolver também as mulheres em tarefas de responsabilidade.

Deu-se início às aulas de Alfabetização no princípio do ano de 2019, o que reforçou a acção de incluir maior número de mulheres como membros de GAA.

Cada GAA da aldeia organizou os seus principais encontros quinzenais. Os GAA focalizaram seus temas de encontros sobre o desenvolvimento dos 11 pontos do programa, incluindo a actividade de organizar formação de queimar carvão, produção de árvores, o Plano de Biomassa Florestal, materiais para carpintaria, e muito mais. Foi discutido sobre a mudança do clima em Angola e África Austral e as consequências das mesmas na adaptação das comunidades a nível local.

Quadro 2: Aldeias e pessoas envolvidas no projecto até Agosto de 2019:

	Província	Aldeia	População	Mês do início	Activistas (Mulheres) Ago 2018	Activistas (Mulheres) Ago 2019	Pessoas em turmas alfabetização
1	Huambo	Calecoque	3000	Out.2017	10 (2)	26 (9)	
2		Maiaia	2056	Out.2017	61 (27)	64 (31)	76 (48)
3		Calonga	1780	Out.2017	53 (17)	72 (38)	58 (38)
4		Bumba	3458	Jan .2018	37 (20)	46 (19)	74 (37)
5		Ngongo	2300	Fev .2019	34(14)	32 (12)	68 (27)
6		Samaini	1700	Fev .2019	63(23)	34 (23)	
7	Kuanza Sul	Ela Quipunda	5000	Out.2017	18 (3)	16 (6)	70 (45)
8		Quitula de Kaundi	1200	Out.2017	15 (6)	14 (5)	55 (25)
9		Capato 1	600	Dez.2017	15 (2)	34 (10)	70 (35)
10		Capato 2	900	Abr.2018	7 (4)	15 (7)	80 (60)
11		Lubuco	1500	Dez .2017	12 (2)	25 (10)	45 (20)
12		Cariango Sede	3500	Fev .2019	0	10 (5)	
TOTAL					228 (83)	388 (175)	596 (335)
PCT Mulheres					36 %	45 %	56 %
PCT aumento de activistas						70%(111 %)	

Actividade 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;

Actividades Desenvolvidas

O inventário participativo dos recursos florestais foi feito nas primeiras 8 aldeias durante 1º e 2º trimestre de 2018. Cada aldeia escolheu uma área aproximadamente de 400 metros quadrados com floresta densa e antiga.

Nas aldeias de Ngongo e Samaini o Inventário Participativo foi feito durante o segundo Trimestre de 2019. Na aldeia de Cariango Sede o trabalho foi iniciado com a contagem de árvores e ainda não se atingiu o perímetro determinado.

Tabela 03: Os números chaves do inventário

Província	Aldeia	Circunferência de árvores 01 – 10 Cm	Circunferência de árvores 11 – 30 Cm	Circunferência de árvores maiores de 31 cm	Total
Huambo	Calecoque	449	221	117	787
	Maiaia	356	284	76	716

	Calonga	404	271	91	766
	Bumba	355	192	41	588
	Ngongo	126	312	953	1391
	Samaini	53	184	Em curso	237
	TOTAL	1564	968	325	2857
	Percentagem	55 %	34 %	11 %	100 %
Kuanza Sul	Ela Quipunda / Catofe	210	215	205	630
	Quitula de Kaundi	403	184	400	987
	Capato 1	343	206	200	749
	Capato 2	326	431	300	1057
	Lubuco	326	430	300	1056
	Cariango Sede	Em curso	Em curso	Em curso	
	TOTAL	1600	1446	1405	3519
	Percentagem				
	TOTAL Huambo e Kuanza Sul	3164	2414	1730	6375
	Percentagem				100%

Conclusões do inventário:

- O inventário mostra que as áreas de 4 aldeias do Kuanza Sul estão com florestas mais fortes e antigas, com 32 % de árvores que já atingiram circunferência maior de 31 cm, em comparação com das aldeias de Huambo, com apenas 11 %. Considera-se que estas árvores têm entre 15–20 anos de idade, e há escassez de árvores maiores de 40 ou 50 cm.

Actividade 3: Em colaboração com os técnicos do IDF, 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. Isso pode incluir a produção vegetal em sistemas rotativos a partir da floresta nativa e/ou na base de árvores plantadas, inclusive de espécies de uso múltiplo;

Actividades desenvolvidas

O processo de elaborar uma “Estratégia e Plano de Utilização da Biomassa Florestal” foi finalizado nas primeiras 8 aldeias durante o primeiro trimestre de 2019.

No segundo e terceiro trimestre, os planos foram finalizados nas aldeias de Calecoque, Ngongo e Samaini. Na aldeia de Cariango Sede, o processo está avançado e ainda está por se finalizar.

Actividade 4: 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

Actividades Desenvolvidas

4.346 árvores foram plantadas em 2017, todas foram produzidas nas escolas da ADPP. Na época chuvosa de 2018 foram produzidas nas próprias aldeias o número total, que atingiu um total de 36.976 árvores. Há conhecimento da utilidade de diferentes espécies de árvores nas aldeias. Numa aldeia 150 diferentes tipos de árvores e suas utilidades foram identificadas mas em 2017 não foi encontrado conhecimento ou prática de produzir árvores novas. Agora há viveiros geridos pelos GAA de cada aldeia e muitas pessoas encontram sementes, preenchem os sacos, regam e cuidam os viveiros em todas as 12 aldeias.

O próximo passo será reforçar, cuidar as árvores depois de serem plantadas, isso incluirá o controlo do número de árvores vivas. O GAA de maior parte das aldeias decidiram plantar árvores em pomares em conjunto, ou perto de escolas ou estradas. Agora desafiou-se as aldeias em decidir distribuir as árvores para as famílias e que possam assegurar um melhor cuidado durante o crescimento.

Foram seleccionadas espécies locais que são adequadas para produção de carvão. Todos os tipos de árvores crescem lentamente e têm madeira valiosa. Até ao momento, controla-se a produção em viveiros ou foram plantadas as espécies de: Nduco, Osamba, Manda e Pão de Ferro.

As árvores de frutas têm um potencial de rendimento importante para as aldeias e são mais procuradas nas aldeias. A limitação é de como obter sementes suficientes, porém o projecto adquiriu frutas para adicionar as sementes encontradas localmente.

As activistas ganham experiências em como produzir e cuidar as árvores, isso promove significativamente como reduzir a prática de queimar a floresta sem controlo. A plantação de árvores contribui para um ambiente natural mais completo, com espécies de insectos, animais, pássaros e contribui para aumentar a fertilidade do solo.

Quadro 4: Total árvores produzidas

O Ano de plantação	Produção		Nº de árvores
Nov – Dez 2017	Árvores plantadas	Produção escolas ADPP	4.346
Out – Dez 2018	Árvores plantadas	Produção mista escolas ADPP e GAA, 9 aldeias	36.976
Ago 2019	Árvores em sacos nos viveiros	Produção em viveiros GAA, 12 aldeias	13.683
Total			55.005

Quadro 5: Número de árvores em sacos no viveiro para ser plantadas na próxima época chuvosa de Outubro 2018 à Agosto 2019:

	Província	Aldeia	Fruta	Árvores Produção Carvão	Madeira	Ornamentação	Total
			Mangueira, Limoeiro,	Nduco Osamba	Eucaliptos	Acácia Rubra Jacarandá	

			Abacateiro Mamoeiro Nespereira Maracujá Goiabeira	Manda Pão ferro		Nusela	
1	Huambo	Calecoque	429	156	264	12	861
2		Maiaia	685	184	124	67	1060
3		Calonga	878	236	107	94	1315
4		Bumba	1341	364	236	104	2045
5		Ngongo	437	156	184	23	800
6		Samaini	287	136	101	41	565
7	Kuanza Sul	Ela Quipunda	385	402	55	285	1127
8		Quitula de Kaundi	180	200	0	108	488
9		Capato 1	100	304	400	256	1060
10		Capato 2	680	250	780	109	1819
11		Lubuco	850	150	45	630	1675
12		Cariango Sede	600	68	0	200	868
TOTAL			6 852	2606	2 296	1 929	13 683

Actividade 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

Actividades Desenvolvidas

Os moradores das 12 aldeias são essencialmente agricultores. A maioria praticam a queima de carvão. Junto com GAA de cada aldeia foram identificadas 4 estratégias de como desenvolver outras entradas em substituição a queima de carvão.

Resultados alcançados até Agosto de 2019:

1. Produção de mel: Foram distribuídas 16 colmeias nas aldeias do Huambo e 10 colmeias nas aldeias de Kuanza Sul. As colmeias estão sob propriedade comum, como uma experimentação e são fabricadas localmente. Na aldeia de Maiaia é a Escola Primária que faz a gestão.
2. Produção de legumes: As produções iniciaram com organização de GAA em 2018 e em 2019 fez-se produções maiores com compra de sementes de legumes através do projecto.
3. Kit de ferramentas de Carpintaria: 9 pessoas de aldeias do Huambo e 5 pessoas de aldeias de Kuanza Sul receberam jogos de ferramentas de Carpintaria que custa entre 16.000 ou 20.000 kz cada jogo.
4. Produção de árvores: Com base das evidências do número de árvores e viveiros produzidos, haverá muitas pessoas com renda a partir de frutas colhidas das árvores que estão em crescimento.

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

Actividades Desenvolvidas

Cada aldeia concluiu o seu plano de biomassa florestal, excepto a Aldeia de Cariango Sede que está em processo. Para os activistas, os Sobas e as pessoas das aldeias em geral, a elaboração destes planos foram um novo nível para eles próprios tomar conta da protecção ambiental das suas aldeias. A elaboração destes planos levou tempo, porque o processo de decidir os planos são importante em si e requer esclarecimento cabal.

Algumas aldeias no Kuanza Sul (Capato 2 e Capato 1) não concordam entre eles anteriormente as fronteiras entre as aldeias assim sendo estão a debater esta questão para encontrar soluções.

Durante os dois anos de discussões com GAA das 12 aldeias, foram identificados os desafios para se conseguir a sustentabilidade para utilização de biomassa florestal:

- A. A atitude que as florestas não têm “donos” e que qualquer pessoa pode utilizar os recursos sem pensar no futuro.
- B. Falta de prática das pessoas das aldeias de decidirem em conjunto como utilizar os recursos e a pouca consciência de ver a realidade que muitas aldeias não têm mais florestas e as consequências negativas que isso leva.
- C. As queimadas de florestas são a preocupação maior
- D. A produção de carvão numa maneira não sustentável incluindo com técnicas não eficazes
- E. Produção de carvão de pessoas que não são residentes das aldeias
- F. Falta de conhecimento e prática de como produzir e cuidar árvores

De Setembro de 2018 até Agosto de 2019, criou-se neste período a capacidade de apoiar as aldeias para encontrar sustentabilidade de gestão das suas florestas:

- a) Reforço de GAA: Os Líderes dos projectos e Estagiários de ILFA reuniram com os Grupos de Activistas Ambientais quinzenalmente. Todos estes encontros criam sustentabilidade de recursos humanos de cada aldeia para gerir as actividades do projecto. Com um número de activistas elevado, iniciou-se a criação de Grupos nas Aldeias fortes para liderar e coordenar as actividades.

- b) Campanhas feitas das escolas ADPP

As campanhas tinham como objectivo falar com todas as pessoas sobre muitos aspectos do projecto, sempre em conjunto com os activistas locais.

Nos meses de Novembro e Dezembro de 2018 as Escolas de Magistério ADPP do Huambo e Kuanza Sul e Instituto da Linha de Frente visitaram durante 3 ou 4 dias as 19 aldeias – ver relatório de 4º trimestre 2018.

Nos meses de Junho e Julho 2019, as Escolas de Magistério ADPP do Huambo e Kuanza Sul e Instituto da Linha de Frente trabalharam 3 ou 4 dias em 25 aldeias – ver o relatório de 2º trimestre 2019.

c) As autoridades tradicionais

Em todas as 12 aldeias, as autoridades tradicionais ou Sobas, jogaram um papel importante para se conseguir os resultados alcançados. Eles estiveram sempre presentes e prontos para assistir e guiar as actividades em frente. As aldeias foram escolhidas porque encontrou-se Sobas activos.

- ❖ Os Líderes dos Projectos sempre envolveram os Sobas nas planificações como avançar em novas actividades.
- ❖ Nos dias 13 – 15 de Julho de 2019 foi feita a formação na Escola de Magistério ADPP – Kuanza Sul com um total de 42 Sobas.
- ❖ Nos dias 20 e 21 de Julho de 2019 foi feita formação de 16 Sobas no Instituto da Linha de Frente do Huambo.
- ❖ Nos dias 22 e 23 de Agosto de 2019 foi feita a formação de 47 Sobas no Instituto de Linha de Frente, Huambo. O Administrador da Comuna de Xavier Samacau, participou no segundo dia do seminário, junto com mais 2 técnicos da Administração.
- ❖ Nos mesmos dias foram também formados 21 sobas na vila de Comuna de Cariango, Kuanza Sul.

d) Grandes eventos

No dia 27 de Agosto 2019 foi realizado um grande evento anual que teve lugar na aldeia de Bumba – província do Huambo com a participação de 321 pessoas. Esteve presente a Vice Administradora da Comuna de Chipipa que presidiu o evento e também participaram representantes da Direcção Provincial do Ambiente, da Direcção Provincial de Acção Social e 7 Sobas.

A turma de Bumba de alfabetização apresentou teatro, os activistas e autoridades fizeram discursos. A Rádio Provincial garantiu a boa cobertura das actividades. Os discursos, o teatro e as entrevistas de rádio mostraram uma maturidade em conhecimento e vontade de levar a cabo os objectivos do projecto para criar sustentabilidade de florestas.

No mesmo dia foi feito o evento anual na Sede Comunal de Cariango, Kuanza Sul, com o tema “O papel que desempenha as comunidades na protecção do meio ambiente”. O Administrador Municipal da Kibala Sr. Isaías Bumba Luciano liderou o evento e participaram 266 pessoas. As activistas fizeram discursos e apresentaram uma peça teatral sobre o tema e foi claro o entendimento sobre sustentabilidade das florestas são mais profundo em comparação dos 2 anos passados. Muitos aspectos de vida real das aldeias para conseguir sustentabilidade foram levantados. Várias autoridades opinaram. Participaram o Administrador comunal de Cariango, Sr. António Maurício Quiteque, Administrador comunal do Lonhe: Domingos João Gando e vários outros quadros de Administrações Municipal e Comunais. Participaram também representantes de Desenvolvimento Rural, Educação e

Comando da Policia do Município de Kibala junto com 17 Sobas. O alto número de autoridades que participaram e sua satisfação mostra a importância do projecto no Município de Kibala.

e) Colaboração com IDF

Pessoal do IDF continua a visitar as aldeias do Huambo e Kuanza Sul para suportar as actividades. No Huambo quadros da Direcção Provincial de Ambiente colaboram de perto com o pessoal do projecto e participam em visitas e outras actividades.

Actividade 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 reacções e preferências tecnológicas da comunidade. Incluir nestas demonstrações tipos de fornos mais avançados (inclusive fornos metálicos) se estes forem fornecidos pelo projecto.

Actividades Desenvolvidas

As actividades com os carvoeiros achamos agora que são treinamentos, vê próximo ponto.

(8) Conduzir treinamentos com os carvoeiros da comunidade no uso das técnicas de forno melhorado

Actividades Desenvolvidas

Foram feitas várias secções de formação para introduzir novas técnicas de fornos melhorados. As formações foram feitas com instrução dos Líderes dos Projectos e estagiários de ILFA, e com GAA em frente. Muitos activistas são carvoeiros. As formações foram uma oportunidade aberta para todos os interessados. Os detalhes das formações foram apresentados nos relatórios anteriores.

Tabela 6: Treinamento de carvoeiros

Período	Huambo		Kuanza Sul		Total
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	
4º Trimestre 2018	155	114	79	33	381
1º Trimestre 2019	109	133	82	64	388
2º Trimestre 2019	152	110	158	100	520
3º Trimestre 2019	170	96	34	46	346
TOTAL	586	453	353	243	1 635

Tabela 7: Treinamentos feitos de fornos melhorados:

Província	Aldeia	Mês	Tipo de Fornos	Participantes		
				Homens	Mulheres	Total
Huambo	Calonga **	Julho	Casamance, Terra Melhorada, Forno de Tambor	15	16	31
	Maiaia	Agosto	Casamance, Terra Melhorada	20	17	37
Kuanza Sul	Quitula de Kaundi	Julho	Casamance, Terra Melhorada.	11	4	15
	Ela Quipunda	Agosto	Casamance	16	2	18
	Capato 1 ***	Agosto	Casamance	11	8	19
	Capato 2		Casamance	18	5	23
	Lubuco	Agosto	Casamance	8	5	13
TOTAL				99	57	156

OBS: ** Participaram também carvoeiros das aldeias de Calonga e Bumba.

OBS: *** Foi uma formação prolongada em termo de repetição de produção.

(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;

Actividades Desenvolvidas

Durante as formações feitas mencionadas em ponto número 8, foi notado a quantidade de lenha utilizada e o uso de mão-de-obra. Foi discutido em vários encontros GAA o objectivo de conhecer estes números e como obter.

As seguintes experiências demonstram:

Em comparação de fornos tradicionais utilizadas antes do programa, em percentagem melhoramento em quantidade de sacos:

Forno melhorado com chaminé: 15 – 20 %

Forno de tipo Cassamance: 25 – 40 %

Os dois tipos melhorados levam mais mão-de-obra e isso é um factor para os carvoeiros as vezes continuarem com os fornos tradicionais, mas a maior parte da produção agora acontece com fornos melhorados.

(10) Apoiar e monitorar a recuperação da biomassa florestal após uso para a produção de carvão, com objectivo de estabelecer regras quantitativas para o carvão sustentável,

Actividades Desenvolvidas

Todas as 9 aldeias antigas decidiram depois de muitas consultas finalizar os seus Planos de utilização da biomassa florestal incluindo áreas para recuperação de floresta.

Até ao momento as aldeias estão a seguir os seus planos e com tempo as florestas vão renascer. A questão maior é evitar queimadas destas áreas e não produzir carvão em grande escala.

Este assunto é um assunto quente nos encontros com GAA e com a população em geral. Há grupos responsáveis entre GAA para fiscalizar a recuperação das florestas.

(11) Colectar dados quantitativas sobre o crescimento de espécies de árvores que permitem a comparação quantitativa de estratégias de produção de carvão sustentável na base de floresta nativa e (agro-) floresta plantada.

Actividades Desenvolvidas:

Cada uma das 12 aldeias têm reservada uma área para inventário participativo dos recursos florestais (Ponto 2). Até agora as áreas estão guardadas. Com o tempo, as áreas permitirão de certo modo medir o crescimento das suas florestas.

Do mesmo modo as áreas para recuperar a biomassa florestal (Ponto 10) e as áreas plantadas com árvores novas vão permitir medir o crescimento das diferentes espécies de árvores.

III) Resultados Alcançados de Setembro de 2017 à Agosto de 2019

	Descrição	Meta total	Resultados alcançados até Agosto de 2019	Diferença
Objectivo I: Formar comunidades rurais no Huambo e no Kuanza Sul, no uso de biomassa florestal e tecnologias para a produção de Carvão				
1	Nº de comunidades envolvidas na exploração sustentável de carvão	8	12	+ 4
2	Nº de membros das comunidades, alvos organizados em Grupo de Acção Ambiental	80	388	+ 3078
3	Quantidade de recursos florestais em cada comunidade (aldeias)	8	11	+3
4	Nº de aldeias a iniciar a elaboração de Estratégias e planos de utilização da biomassa florestal	8	11	+ 3
5	Quantidade de espécies de árvores identificadas como apropriadas para repovoação/vice – versa		6	Nduko, Manda, Monem, Sansã, ussamba e Meti
6	Nº de beneficiários que aderem a outras actividades rentáveis, identificadas pelo projecto	5%	69% (239 Pessoas)	Estimativa para o próximo período
7	Nº de árvores plantadas – em 2017 e 2018	10.000	2017: 4.346 2018: 36.976	+ 31.322

	Nº de árvores em viveiros, para plantar em 2019: para produção de carvão	3.000	14.296	+ 13.683
8	Número de árvores de frutas plantadas – como outra renda localmente plantadas em 2017	4.000	2017: 36 2018: 7.8156	+3.878
	Nº de árvores em viveiros, para plantar na época 2018/2019: para produção de carvão		5.251	+ 1.314
9	Nº de zonas de exploração de carvão identificadas	8	11	+3
	Nº de árvores de frutas em viveiros em sacos, para plantar 2019		6.852	+ 6.852
10	Nº de zonas de exploração de carvão com actividades de exploração e repovoação	8	7	-1
11	Sacos de carvão produzidos		381	

- b. Objectivo 2:** ministrar aulas de Alfabetização para grupos de mulheres agricultoras poderem aumentar suas participações e compreensão sobre aspectos relacionados à produção sustentável de carvão – (Alfabetização)

Na componente de capacitar os membros de GAA em particular as activistas, após a adenda do contracto, foi organizado 14 turmas de alfabetização, sendo 10 no Kuanza Sul e 4 no Huambo. As lições foram administradas por 9 Alfabetizadores e contou-se com o apoio do PAAE.

Este componente de Alfabetização teve início em Fevereiro de 2019, como segundo objectivo de ministrar aulas de alfabetização com foco nas mulheres agricultoras para aumentar a sua participação e compreensão relacionado com a produção de carvão vegetal

O curso durou aproximadamente 5 meses, foram matriculadas no total 596 beneficiarios entre activistas, membros das aldeias do projecto e alguns dos seus filhos. 526 participantes sendo 146 participantes no Kuanza Sul e 263 no Huambo, completaram o módulo I e módulo complementar.

O tempo previsto para cada turma foi de 2 horas por 5 dias da semana para as 14 turmas dando 15 horas por cada turma na semana em relação as 10 horas programadas.

Duas turmas não completaram o curso devido aos Alfabetizadores no Kuanza Sul terem abandonados a área, por ter sido enquadrados com professores na província de Luanda, ondem deixam de trabalhar como voluntário para efectivo, passar a beneficiar de uma remuneração mais elevado. Em relação aos alfabetizandos, irão continuar as aulas caso o projecto dê continuidade.

Após ter realizado a sua formação, registou-se um índice maior de pessoas motivadas, que se ingressaram ao curso de Alfabetização, de 30 participantes previstos, 70 pessoas candidataram-se com o interesse de aprender a ler e escrever.

De 9 turmas previstos, o número de pessoas entre membros de GAA e membros das aldeias, formou-se 14 turmas no total, por não haver em algumas aldeias escola primária e foram divididos em duas turmas (2 periodos)
A tabela abaixo ilustra os resultados obtidos da Alfabetização nas duas províncias.

Resultados Alcançados de Alfabetização em 2019

	Descrição	Meta total	Resultados alcançados, Setembro 2019	Diferença
Objectivo II: Ministrar as aulas de Alfabetização a 540 pessoas das comunidades em particular os GAAs (mulheres agricultoras), a fim de aumento a sua participação e compreensão no processo de produção sustentável de Carvão				
1	Alfabetizadores recrutados e formados	9	9	
2	Leccionar os Módulo 1 e Módulo complementar aos 228 membros dos GAA até atingir os 540 alfabetizandos	2	2	
3	Pelo menos 64% (400 pessoas) possam concluir o módulo 1 e realizarem o teste final	400	526	
5	Identificar, recrutar e seleccionar membros de GAAs e outros membros das 9 aldeias, interessadas em beneficiar das lições de alfabetização	526	526	
6	Atribuir 30 participantes a cada alfabetizador.	30	70	+40
7	Capacitar os membros das comunidades nas aulas de alfabetização, sobre o Módulo 1 e Módulo complementar.	2	2	

8	Conduzir treinamentos de 10 horas por semana.	(2+5)= 10	(3x5)=15	
9	Colectar dados quantitativos sobre o aproveitamento dos participantes	1	1	Pautas
10	Percentagem do registo, da participação e satisfação de nível.	36 %	56 %	

IV) Conclusões:

Objectivo 1

Considera-se um progresso significativo na implementação dos Estados avançados na realização dos 11 pontos identificados para o programa.

Em 2019 se aumentou mais 3 aldeias e atingiu-se mais populações, quanto as acções trabalhou-se ainda em mais aldeias, como no caso das aldeias associadas.

Há 388 activistas, Grupos de Acção Ambientais, entre eles 175 mulheres, que trabalham nas 12 aldeias. Eles encontram-se duas vezes por mês para planificação e mais formação, e junto com os Sobas são os núcleos de fazer as actividades nas aldeias e continuar as actividades depois do fim do programa.

Cada aldeia tem agora experiências de organizar em debates, planificação e tomar decisões de como gerir os seus recursos florestais, e acham que as florestas que pertencem à aldeia é de responsabilidade e benefício dos mesmos.

Cada aldeia tem também experiências em produzir árvores e legumes em conjunto e se organizar em Brigadas de fogo. Os fogos anárquicos diminuíram bastante nas 12 aldeias.

Estudantes da Escola de Magistério ADPP Huambo e Kwanza Sul e do Instituto de Linha de Frente (ILFA) foram formados nos objectivos do programa e utilizaram 3 ou 4 dias durante cada 6 meses com milhares de pessoas para expandir a mensagem sobre os objectivos do programa.

Objectivo 2

A falta de salas de aulas, não foi razão para impedir o desenvolvimento das aulas, tendo havido boa colaboração a nível de cada aldeia colaborado para dispensar espaço para a realização das mesmas.

As mulheres demonstraram atitude positiva em participar nas aulas e insentivadas a serem membros de GAA.

Houve uma boa colaboração com autoridades Provinciais, Municipais e Comunais com encontros de concertação feita.



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



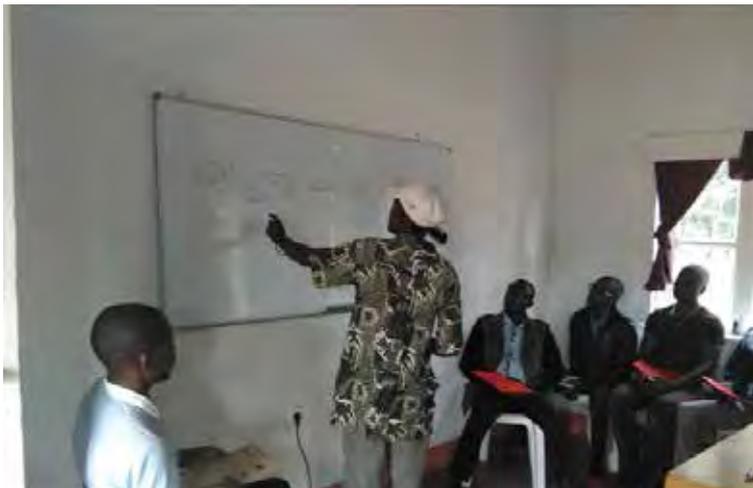
PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Treinamento do GAA durante 5 dias



Distribuição de arvores em maiaiaa



Membro do GAA demonstrando sobre fornos melhorado



Viveiro em Calonga Huambo de diversas plantas



Campanha de plantação de arvores com o GAA



Visitando Carvoeiros para explicar sobre fornos melhorados



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Campanha de plantação de arvores com o GAA



Medição de arvores e o terreno com o GAA em Calonga e Maiaia sobre inventario



Campanha de plantação de arvores com o GAA



Campanha de plantação de arvores com o GAA



Produção de viveiros GAA Bumba



Alunas de alfabetização em Maiaia



REPÚBLICA DE ANGOLA
 MINISTÉRIO DO AMBIENTE
 Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Treinamento de fornos



Treinamento de fornos



Carvoeiro transportando seu produto



Carvoeiro transportando seu produto para a venda



Conversa com um aluno em Calicoque sobre o meio ambiente e plantação de arvores



Distribuindo planfeitos informativos sobre mudanças climáticas em Calicoque (um milhão de arvores)



REPÚBLICA DE ANGOLA
 MINISTÉRIO DO AMBIENTE
 Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Ensinando alunos sobre meio ambiente e como criar um viveiro



Ensinando os alunos em Maiaia sobre meio ambiente criando viveiros



Escrevendo nomes das plantas locais



Forno em calicoque que pode produzir 4 sacos de carvão vegetal



Visita a carvoeiros Bumba



Plano e estrategia da aldeia de Bumba



REPÚBLICA DE ANGOLA
 MINISTÉRIO DO AMBIENTE
 Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Alfabetização ela-quipunda as mulheres interessadas para a prenderem ler e escrever



Estagiário do ILFA cuidando o viveiro de arvores no Lubuko



Planificação das aulas de alfabetização



Encontro na Banza- Mbimbi com os sobas e o Rei para resolver a questao da divisao florestal entre comun



Visita com os parceiros



Visita da comunidade de calonga com o GFF, Minambe, IDF, Ambiente, outros parceiros locais



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Treinamento GAA em Maiaia



Viveiro de cajueiros para ser distribuido na comunidade de Calonga



Preparação de área de repovoamento da floresta



Viveiro de Maiaia



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Outras forma de renda em Bumba



Encontro do GAA em Calonga



Organização de viveiros em Bumba para posterior distribuição de mudas



Treinamento GAA em Maiaia



Visita com os Sobas na horta do Ilga para mostrar o que é uma horta ecologica sem uso de adubos quimicos



Treinamento de Sobas em visita ao viveiro como parte practica da formação



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Otorga de certificados aos sobas



Treinamento de sobas em Huambo



Medições de plotes para ser explorado



Treinamento como se prepara lenhas pronto para o forno da produção de carvão vegetal



Treinamento de forno de terra em Calonga



Encontro com GAA



REPÚBLICA DE ANGOLA
MINISTÉRIO DO AMBIENTE
Gabinete das Mudanças Climáticas



PRODUÇÃO SUSTENTAVEL DO CARVÃO-HUAMBO-KWANZA SUL



Huambo - treinamento de fornos em Maiaia



Huambo- Turma de Alfabetização em Mumba



Huambo-Colmeia montada na aldeia de Maiaia



Estagiários da escola de Linha de Frente preparando as actividades do campo



Sementes adquiridos pelo Projecto para a produção de legumes-horta de renda



Lançamento de sementes nas bolsas no Ela-Quipunda