

República de Moçambique

PALNO DE ACTIVIDADES
Projecto de Fogões Melhorados Institucionais

Ministério da Energia
Direcção Nacional de Energias Novas e Renováveis

e

Universidade Eduardo Mondlane
Centro de Estudos de Engenharia

Maputo Fevereiro de 2007

PLANO DE ACTIVIDADES

1. INTRODUÇÃO

O presente plano de actividades responde aos Termos de Referência do projecto que tem como objectivo fundamental a disseminação do uso dos fogões melhorados institucionais no país abrangendo instituições públicas tais como escolas hospitalais, quartéis, orfanatos e outras instituições públicas que sejam consumidoras de lenha e carvão.

2. OBJECTIVOS

Objectivos gerais

- Uso sustentável da Energia da biomassa:
- Contribuição para a contenção do fundo de funcionamento nas instituições públicas:
- Aumento da renda das comunidades rurais

Objectivos específicos

- Realizar formação Nacional de capacitação em produção de fogões melhorados
- Criar capacidade de produção de fogões melhorados em cada província: construção de fornos para a queima de fogões melhorados e outras peças cerâmicas para diversos fins
- Construir fogões institucionais demonstrativos
- Construir fogões domésticos portáteis e fixos demonstrativos

3. METODOLOGIA

Para a prossecução do objectivo principal do projecto, a metodologia consistirá na criação de capacidade de produção de fornos de queima de peças cerâmicas para o fabrico de fogões melhorados, produção de fogões institucionais, produção de fogões,

melhorados domésticos (fixos e portáteis). As actividades previstas requererão presença física de pelo menos um técnico da UEM nas províncias (Distritos e DPREMEs) com vista a dar apoio directo aos técnicos envolvidos nas actividades previstas nos Termos de Referência do projecto. A UEM entende por isso que a transferência do know-how irá seguir a metodologia abaixo indicada.

Primeira Fase:

A formação nacional que decorrerá de 12 a 23 de Março de 2007 e vai ter lugar na província de Sofala, Cidade da Beira no Bairro da Manga na Vila Massane, obedecendo as seguintes etapas concorrentes:

- ✓ Descrição dos aspectos teóricos sobre o manuseio do material cerâmico usado para a produção de fogões melhorados domésticos portáteis (portáteis e fixos) e ainda de fogões institucionais:
- ✓ Demonstração prática do manuseio do barro para produção de fogões melhorados – A UEM orientará a Associação Mafua Hamanjato e os 3 oleiros provenientes do Distrito de Magude, Província de Maputo no fabrico das peças. Mais tarde, ainda no primeiro dia do curso, os formandos serão convidados a participar activamente nesta actividade:
- ✓ Explicações teóricas de construção, uso e manuseio de um forno de queima de materiais cerâmicos:
- ✓ Construção de um forno – trabalho a ser realizado pela UEM e pelos oleiros do Distrito de Magude. Os formandos acompanharão os trabalhos e deverão participar activamente no processo de construção:
- ✓ Construção de fogões domésticos fixos e fogões institucionais:
- ✓ Discussão com os oleiros sobre propostas de locais de recolha de barro nas províncias de origem:
- ✓ Preparação dos técnicos das DIPREME's na metodologia de elaboração de relatórios de actividades nas províncias:
- ✓ Análise das propostas de locais de instalação de fogões institucionais nas províncias.

Segunda Fase:

A segunda fase será realizada em todas as 10 províncias que participarem no curso nacional, obedecendo as seguintes etapas:

- ✓ As DIPREME's sob orientação da UEM vão identificar o local ideal para a implementação do projecto:
- ✓ As DIPREME's sob orientação da UEM vão identificar pessoas com experiência de olaria e que manifestem interesse pelo projecto:
- ✓ As DIPREME's sob orientação da UEM vão identificar latoeiros com interesse no projecto:
- ✓ As DIPREME's sob orientação da UEM vão identificar instituições públicas que usam fogões a lenha e ou a carvão:
- ✓ A Universidade Eduardo Mondlane na companhia dos oleiros provenientes do Distrito de Magude apoiará os oleiros formados no curso nacional de formação durante as actividades de construção dos fornos e dos fogões em cada provincia.
- ✓ Os oleiros formados no Curso Nacional, em Magude, Marracuene e na Vila Massane prestarão apoio técnico aos oleiros de cada provincia.

Reuniões regulares

Com a periodicidade a ser determinada em função das necessidades, as reuniões regulares têm como objectivo estabelecer um relacionamento directo entre a DNER/DIPREMEs e a UEM. As reuniões regulares serão realizadas nas instalações da DNER (e nas das DIPREMEs) cujas discussões e deliberações deverão constar em actas assinadas pelas duas partes. As actas assinadas pelos técnicos entretanto envolvidos numa dada reunião deverão ser depositadas tanto na DNER/DIPREMEs como na UEM.

Com relação ao trabalho com os oleiros, os relatórios de acompanhamento poderão ser elaborados pela UEM consultando sempre os técnicos da DNER (e ou DIPREMEs).

A elaboração de relatórios de actividades (ou de progresso) deverá ser feita pela UEM consultando sempre que necessário os técnicos da DNER (e/ou dos DPREMEs).

A elaboração dos relatórios de monitorização das actividades desenvolvidas pelos oleiros será feita unicamente pela UEM e submetidas à DNER.

4. LOCAL DE REALIZAÇÃO

A fase 2 do p projecto será realizada nas seguintes províncias:

1. Província de Maputo
2. Província de Gaza
3. Província de Inhambane
4. Província de Sofala
5. Província de Manica
6. Província da Tete
7. Província de Zambézia
8. Província de Nampula
9. Província de Niassa
10. Província de Cabo Delgado

Os locais de realização em cada província serão seleccionados pelas DIPREMEs e deverão ser aprovados pela DNER mediante aconselhamento da UEM.

5. INTERVENIENTES

Para a sua implementação, o projecto contará com 5 actores tendo a cada um responsabilidades específicas, conforme se indica a seguir:

Nr.	Interveniente	Responsabilidades
1	DIRECÇÃO NACIONAL DE ENERGIA NOVAS E RENOVÁVEIS (DNER)	<ol style="list-style-type: none">1. Instituição coordenadora das actividades de uso sustentável de energia de biomassa a nível nacional.2. A DNER em coordenação com a DIPREMES vão ser responsáveis pela logística durante a realização da primeira fase do projecto.3. Fará o monitoramento geral das actividades.
2	DIRECÇÕES PROVINCIAIS DOS RECURSOS MINERAIS E ENERGIA (DIPREMES)	<ol style="list-style-type: none">1. Instituições coordenadoras das actividades de uso sustentável de energia de biomassa a nível provincial.2. Sob orientação da DNER, as DIPREMES deverão identificar dois oleiros para participarem na formação nacional.3. As DIPREMES farão o monitoramento das actividades na província.4. A DIPREMES em coordenação com a DNER vão ser responsáveis pela logística durante a realização da primeira fase do projecto.
3	UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE (UEM)	<ol style="list-style-type: none">1. Representa a instituição implementadora do projecto nas duas fases previstas.2. A UEM tem a responsabilidade de capacitar todos os restantes intervenientes.3. Deverá conduzir o programa de construção de fornos, fogões institucionais e fogões domésticos (fixos e portáteis) nas 10 províncias em conformidade com os ToRs do projecto.
4	OLEIROS MONITORES	<ol style="list-style-type: none">1. Oleiros-monitores serão aqueles cuja formação foi realizada pela UEM e que tenham mostrado capacidade de transmissão de conhecimentos práticos.2. Os oleiros-monitores do Distrito de Magde deverão participar em todas as actividades de formação agendadas no projecto.3. Os oleiros-monitores formados no curso nacional (Vila Massane, Município da Beira, Província de Sofala) deverão transmitir os conhecimentos adquiridos formando oleiros nas

		respectivas províncias. 4. Os oleiros monitores deverão produzir fornos, fogões melhorados domésticos (portáteis e fixos) e ainda fogões institucionais em pelo menos 10 instituições das províncias.
5	OLEIROS EM FORMAÇÃO	1. Considera-se oleiros em formação aqueles que forem formados pela UEM na companhia dos oleiros-monitores nas províncias 2. Os oleiros em formação deverão produzir fornos, fogões melhorados domésticos (portáteis e fixos) e ainda fogões institucionais em pelo menos 10 instituições das províncias.

6. ACTIVIDADES

4.1 Fase 1

Fomação de 20 oleiros e 10 técnicos das Direcções Provinciais de Recursos Minerais e Energia provenientes de 10 províncias, obedecido a metodologia apresentada acima.

A formação decorrerá no 16º Bairro, Unidade Comunal A, Quarteirão 4 do Bairro Vila Massane, Posto Administrativo 3, Inhamizua, Município da Beira, Província de Sofala.

4.2 Fase 2

A segunda fase será realizada em todas as províncias do país e decorrerá de Abril a Dezembro de 2007 compreendendo as seguintes actividades:

1. Identificação do local ideal para a implementação do projecto;
2. Identificação de individuos com experiência de olaria;
3. Identificação de latoeiros com interesse de colaboração no projecto;
4. Identificação de instituições publicas que usam fogões a lenha e ou a carvão para beneficiarem dos fogões institucionais;
5. Recolha de barro para análises;

As actividades 1 até 5 decorrerão em simultâneo, devendo obedecer as seguintes etapas:

- A UEM deverá aprovar o local previamente seleccionado pelas DIPREMEs em colaboração com os oleiros.
- A confirmação da escolha deverá acontecer no periodo que decorrer a recolha das amostras de barro para análises.
- Com base nos critérios previstos no projecto, a UEM deverá aprovar os oleiros seleccionados para formação nas províncias.

- A UEM deverá verificar se todas as instituições selecionadas pelas DIPREMEs estão devidamente informadas sobre a intervenção que vai ocorrer nas suas cozinhas.
 - A UEM deverá orientar os técnicos das DIPREMEs na avaliação preliminar das condições da cozinha nas instituições, as necessidades de materiais, etc.
6. Caracterização tecnológica do barro:
- A UEM procederá à análise laboratorial do barro recolhido nas províncias com vista a apurar as misturas ideais dos ingredientes.
 - Os resultados deverão ser reportados às DIPREMEs e deverão constar da brochura a ser elaborada pela UEM em cada província.
7. Construção de fornos para queima de corpos cerâmicos:
- Os fornos serão construídos no local previamente escolhido e onde se realizará a formação dos oleiros em cada província.
 - A construção dos fornos acontecerá em simultâneo com a produção das peças cerâmicas para fogões domésticos (portáteis e fixos) e para fogões institucionais.
8. Transmissão de conhecimentos técnicos sobre produção e montagem de corpos metálicos:
- A UEM deverá trabalhar com os latoeiros na produção de corpos metálicos para montagem de fogões portáteis domésticos.
9. Produção de fogões melhorados fixos em 10 instituições e de fogões melhorados domésticos (fixos e portáteis):
- A produção de peças cerâmicas para fogões domésticos e institucionais deverá acontecer na mesma altura que se construir o forno.
 - As peças cerâmicas serão queimadas depois de devidamente secas, estimando-se em mais ou menos 4 semanas a contar a partir do último dia de produção.

- A montagem dos fogões domésticos (fixos e portáteis) e ainda de fogões institucionais iniciará na semana da queima das peças cerâmicas e decorrerá por 2 ou 3 semanas.

10. Preparação de uma pequena brochura:

- A UEM deverá elaborar uma brochura sobre a produção de fornos e fogões melhorados em cada província.

11. Elaboração de relatórios e de pareceres técnicos sobre o desenvolvimento do projecto

- A UEM deverá elaborar relatórios de progresso em colaboração com a DNER e com as DIPREEs.
- A UEM deverá elaborar o relatório final do projecto.

7. CALENDARIZAÇÃO

Prevê-se que o contrato de serviços entre a DNER e a UEM tenha duração de 10 meses, sendo a realização das actividades feita em duas fases conforme o seguinte resumo:

FASE 1:

Decorrerá de Fevereiro a Março de 2007, tendo como actividade principal a formação de 20 oleiros a ser integralmente desenvolvida de 12 a 23 de Março no 16º Bairro, Unidade Comunal A, Quarteirão 4 do Bairro Vila Massane, Posto Administrativo 3, Inhamizua, Município da Beira, Província de Sofala.

FASE 2:

A segunda fase será realizada em todas as províncias do país e decorrerá de Março a Dezembro de 2007.

8. RESULTADOS ESPERADOS

Com a implementação do presente projecto, esperam-se os seguintes resultados:

- ✓ Vinte oleiros provenientes das 10 províncias formados em técnicas de produção de fogões melhorados:
- ✓ Estabelecida uma capacidade nacional de produção de fogões melhorados:
- ✓ Criada capacidade de construção de fornos para a queima de peças cerâmicas para fogões melhorados e outras peças cerâmicas para diversos fins:
- ✓ Construídos fogões institucionais demonstrativos em 10 instituições seleccionadas em cada província:
- ✓ Construídos pelo menos 50 fogões domésticos (portáteis e fixos) demonstrativos em cada província.

9. RELATÓRIOS

Serão produzidos relatórios de progresso e relatório final do projecto. Cada relatório de progresso tem como propósito a criação de condições de avaliação do grau do cumprimento das actividades previstas nos termos de referência do projecto bem como avaliação da qualidade do trabalho desenvolvido pela UEM. O relatório final deverá ser apresentado em número de 3 cópias obedecendo mais ou menos o seguinte padrão:

Introdução

Objectivo(s)

Enquadramento

Análise dos resultados

Observações gerais

Conclusões

Recomendações

Anexos (sobre trabalhos específicos conforme previsto em cada Fase)

