



## **Mozambique Carbon Initiatives, Lda**

### **PROJECTO DE DISSEMINAÇÃO DE FOGÕES MELHORADOS NAS PROVINCIAS DE GAZA E INHAMBANE (MOÇAMBIQUE)**

GS5562 VPA5: EFFICIENT AND CLEAN COOKING FOR MOZAMBICAN  
LOW-INCOME HOUSEHOLDS

### **(RESUMO NÃO TÉCNICO)**

#### **1. SOBRE A MOZAMBIQUE CARBON INITIATIVES LDA**

A Mozambique Carbon Initiatives LDA (MozCarbon) é uma empresa moçambicana que desenvolve suas atividades na área do ambiente e tem como fim último identificar, promover e comercializar os créditos de carbono no mercado. Actua em diversas áreas que incluem a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD) e em projectos de Eficiência Energética através da disseminação de Fogões Melhorados. Esta empresa está em operação desde o ano 2011 e trabalhou durante muito tempo com a Universidade Eduardo Mondlane através da Fundação Universitária.

No desenvolvimento de suas atividades, a MozCarbon conta com parcerias de enorme relevância. Desde ONG's nacionais e internacionais, instituições públicas e privadas, incluindo Pequenas e Médias empresas, instituições acadêmicas, instituições de certificação entre outras, que constituem um pilar de suporte e de colaboração para que os projectos implementados sejam baseados em critérios e processos científicos, transparentes e honestos, com o fim último de beneficiar a sociedade moçambicana, principalmente as famílias e pessoas mais vulneráveis.

#### **2. SOBRE O PROJECTO DE DISSEMINAÇÃO DE FOGÕES MELHORADOS**

Em Moçambique, à semelhança de muitos países em desenvolvimento, a maioria das pessoas e famílias usam combustíveis a base de biomassa (principalmente lenha e carvão) para cozinhar, aquecer água, iluminação, aquecer ambientes, preparar bebidas e outras atividades ligadas a cozinha. Menos do que 5% da população tem acesso a tecnologias e serviços limpos de cozinha como electricidades, gás de propano/butano e outras. Esta tendência é verificada mesmo em áreas urbanas e peri-urbanas, onde a maioria das pessoas continua a depender de lenha e carvão para suprir suas necessidades de cozinha. Espera-se que esta tendência continue nos próximos anos. O uso destes combustíveis (lenha

e carvão) emite uma série de gases tóxicos (principalmente o dióxido de carbono) que causam várias doenças principalmente respiratórias, resultando na morte de muitas pessoas, com destaque para mulheres e crianças. O uso de combustíveis lenhosos como lenha e carvão é também responsável pela emissão de gases com efeito estufa que causam as mudanças climáticas bem como a degradação florestal causada pela procura e produção destes combustíveis, incluindo outros danos sociais, económicos e ambientais.

Assim, como forma de contribuir para mitigar esta situação, no âmbito das suas actividades, a MozCarbon, identificou a possibilidade de fazer a disseminação de fogões melhorados em Moçambique com o objectivo de reduzir as emissões de gases d efeito estufa, conter a pressão constante sobre os recursos florestais lenhosos, sobre a biodiversidade e ambiente no geral, incluindo a possibilidade de criar benefícios socioeconómicos para a população e para o país em geral por meio desta actividade.

Actualmente a MozCarbon está a implementar um programa de disseminação de fogões melhorados em todo o país (PoA GS5562) *Efficient and Clean Cooking for Mozambican Low-Income Households*. A MozCarbon produz fogões melhorados localmente e já disseminou mais de 130.000 fogões melhorados a lenha e carvão em Moçambique, em áreas urbanas, peri-urbanas bem como rurais.

No âmbito deste projecto específico em Gaza e Inhambane, a MozCarbon pretende dar continuidade e expandir a disseminação de fogões melhorados usa a instituição Gold Standard para certificar os impactos gerados em termos de redução de emissões de CO<sub>2</sub> bem como em outros indicadores dos Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, como a melhoria da saúde, redução da pobreza, acesso à energia, geração de emprego e outros indicadores relevantes. O esquema de certificação usado denomina-se *Gold Standard for Global Goals (GS4GG)*.








### **3. GRUPO ALVO E TECNOLOGIA**

Para este Projecto específico a MozCarbon vai beneficiar cerca de 22,000 famílias que passarão a ter acesso a energia de cozinha limpa e segura, beneficiando cerca de 105 mil pessoas no total. São maioritariamente famílias de baixa renda das áreas peri-urbanas das províncias de Gaza e Inhambane e que dependem grandemente de carvão para cozinhar. Neste projecto será disseminado o fogão melhorado Mbaula Poupa+ como mostra a imagem abaixo, podendo outros fogueiros serem introduzidos ao longo da vida útil do projecto O fogão será vendido ao preço promocional de 800,00MT, podendo ser pago em três prestações. Os fogões são vendidos no modelo porta a porta, podendo ser também implementado o modelo de venda em pontos de venda específicos nos bairros, vendas comunitárias, mercados bem como vendas online através de encomendas.



Foi comprovado através de pesquisas de campo que famílias usando o fogão melhorado poupam no mínimo cerca de 57% de carvão quando comparadas com famílias que usam o fogão tradicional a carvão.

### Vantagens do fogão melhorado

 <p><b>Desenho Atractivo</b> O fogão tem um desenho apelativo. Também foi desenhado para máxima eficiência</p>	 <p><b>O fogão é Seguro e Estável</b> O fogão tem uma base larga que evita acidentes e quedas. Tem uma superfície isolada evitando queimaduras.</p>
 <p><b>Poupa Tempo</b> O fogão reduz em 50% o tempo necessário para cozinhar quando comparado com os fogões tradicionais</p>	 <p><b>O fogão é Portátil</b> Foi desenhado para ser movimentado de um local para o outro para estar sempre disponível quando necessário.</p>
 <p><b>Poupança Financeira.</b> O fogão poupa no mínimo 57% de carvão quando comparado com fogões tradicionais. Isto representa uma poupança proporcional em dinheiro.</p>	 <p><b>Alta Durabilidade</b> O fogão foi desenhado com componentes fortes para durar no mínimo 5 anos. Tem também uma garantia de 6 meses.</p>
 <p><b>Redução da Poluição na Casa e Cozinha</b> O fogão reduz ou emite 70% menos fumo quando comparado com outros fogões tradicionais.</p>	

4.

## CRÉDITOS DE CARBONO

Estes fogões, por reduzirem a emissão de gases com efeito estufa irá resultar em algo chamados créditos de carbono que podem ser vendidos no mercado internacional. Um crédito de carbono representa a não emissão de uma tonelada de carbono na atmosfera. Para fazer a mensuração de quantos créditos de carbono vão ser gerados, deve-se comparar os cenários antes e após a implementação de

uma actividade que visa reduzir as emissões ou sequestrar carbono (por exemplo a disseminação de fogões melhorados). Esses créditos são emitidos por várias instituições de certificação como Gold Standard, VERRA, CDM e outras. A MozCarbon vai certificar os impactos do projecto e os créditos de carbono através da instituição Gold Standard, usando um padrão de certificação chamado Gold Standard for Global Goals (GS4GG). Em resumo, os créditos de carbono servem:

- Para tornar os fogões mais acessíveis para as pessoas que mais precisam. Neste caso, durante o processo de venda, para as famílias beneficiarem de um preço descontado, irão ceder os seus dados e cederão os benefícios dos créditos de carbono para a MozCarbon. Isto porque o fogão é vendido a um preço subsidiado pelos créditos de carbono. As famílias compram o fogão a 800,00 meticais, embora seu valor de mercado esteja acima 1.200,00 Meticais.
- Para apoiar outras actividades que contribuem para o desenvolvimento sustentável. Os créditos de carbono vão permitir que mais fogões sejam produzidos na fábrica e que mais famílias sejam alcançadas pelo projecto ou programa. Vão ajudar a melhorar as actividades de pesquisa e desenvolvimento para a criação de fogões e outros produtos de energia mais melhores, eficientes e acessíveis para a maioria da população. Os recursos dos créditos de carbono vão apoiar também as actividades de marketing e também de conscientização sobre as mudanças climáticas e Desenvolvimento Sustentável e a necessidade de acção por parte de todos.
- Para ajudar a pagar os custos relacionados a gestão do projecto, como por exemplo, aos trabalhadores, as auditorias, a certificação e outros processos envolvidos.

## **5. CONTRIBUIÇÃO DO PROJECTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Os benefícios esperados com a disseminação de fogões melhorados no âmbito deste projecto estão alinhados com os critérios principais do desenvolvimento sustentável, ou seja, a criação de benefícios ambientais, sociais e económicos bem como uma ampla participação das pessoas afectadas e interessadas no projecto. Assim, a implementação deste projecto é importante pois contribuirá para ajudar a alcançar os seguintes Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

- **ODS 1- Redução da pobreza**, porque fogões eficientes permitirão que as pessoas usem menos carvão comparado com os fogões tradicionais a carvão usados actualmente. Estudos de campo confirmam que os fogões melhorados que serão usados no projecto poupam no mínimo 57% de carvão comparados com os fogões tradicionais a carvão que já vem sendo usados pelas famílias nas áreas peri-urbanas em Moçambique Assim as pessoas podem poupar dinheiro e investir em outras necessidades da família como transporte, compra de material escolar para os filhos, uniformes, alimentos diversificados para a família entre outros. Também

será reduzido o tempo necessário para confeccionar alimentos ou outras atividades similares. Espera-se que o projecto possa também gerar emprego para jovens, principalmente para as mulheres, nas áreas de produção de fogões bem como em atividades de distribuição e marketing, gestão e criar oportunidades para o surgimento de pequenos empreendedores na área de energia da cozinha de entre outros benefícios.

- **ODS 3- Saúde e Bem-Estar:** O projecto contribui para reduzir a incidência de doenças respiratórias associadas à cozinha porque os fogões do projecto emitem 70% menos fumo quando comparados com os fogões tradicionais. Estes benefícios são muito mais importantes para as mulheres e crianças que são as mais afectadas pela poluição do ambiente da cozinha. Como exemplo, dados da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>1</sup> mostram que no mundo morrem cerca de 3.2 milhões de pessoas por ano devido a poluição interna do ar nas casas e cozinhas. Em Moçambique, cerca de 11.6% de todas as mortes são devido a doenças relacionadas com a poluição do ar em casa e na cozinha.
- **ODS 7- Acesso à Energia Limpa, Segura e Barata:** o projecto vai contribuir para que cerca de 22.000 famílias tenham acesso a fogões limpos, beneficiando no total cerca de 105 mil pessoas que passam a usufruir de fogões melhorados a preços acessíveis e subsidiados, reduzindo assim o custo para adquirir carvão e os problemas de saúde gerados pelo uso de fogões tradicionais ineficientes e poluentes.
- **ODS 8- Trabalho Decente e Crescimento Económico:** o projecto promoverá oportunidades de trabalho nas diversas áreas que incluem produção de fogões, logística, manutenção industrial, vendas e marketing, monitoria, administração e outras áreas. A MozCarbon já criou oportunidades de trabalho para mais de 300 pessoas nas diversas áreas mencionadas. No âmbito das suas actividades a MozCARBON prioriza a criação de oportunidades de trabalho principalmente para mulheres. A título de exemplo, a maioria (mais de 60%) dos colaboradores dos outros projectos da MozCarbon são mulheres, promovendo assim a igualdade de género (ODS5). Ainda sobre o género, os fogões melhorados são muito importantes porque beneficiam principalmente a saúde da mulher e das crianças que são as pessoas mais expostas aos perigos da poluição e acidentes na cozinha.
- **ODS 13- Redução da emissão de gases de efeito estufa** e da deflorestação e degradação florestal: o projecto reduz principalmente a emissão do dióxido de carbono, responsável pelo efeito estufa, aquecimento global e por consequência das mudanças climáticas. Isto parte do princípio de que o uso de fogões mais eficientes do que os tradicionais resulta em um consumo mais reduzido de biomassa e consequentemente redução das emissões de gases de efeito estufa resultantes da combustão de biomassa

---

<sup>1</sup> [Household air pollution \(who.int\)](http://who.int)

(carvão). O projecto contribui para a redução da degradação de florestas, principalmente para a obtenção de lenha e carvão para a cozinha.

## 6. ANÁLISE DOS PRINCÍPIOS E SALVAGUARDAS DO PROJECTO

PRINCIPIOS	ANALISE DAS SALVAGUARDAS
<b>(1) Direitos Humanos</b>	O projecto respeita os Direitos Humanos universais e toda a sua implementação estará baseada neles. O projecto não discriminará a participação com base na raça, gênero, etnia ou outros elementos de diferenciação. O projecto não apoiará e nem será cúmplice de qualquer forma de violência ou abuso tal como definido na Declaração Universal dos Direitos Humanos.
<b>(2) Igualdade de Gênero e Direitos das Mulheres</b>	O projecto não usará nenhuma forma de discriminação com base no gênero. O projecto vai assegurar que homens e mulheres participam no mesmo tendo em conta as suas habilidades e capacidades. O projecto não apoiará nem será cúmplice de qualquer forma de violência contra as mulheres incluindo o assédio sexual e nem a qualquer forma de restrição das mulheres para terem acesso aos recursos naturais e econômicos associados ao projecto.
<b>(3) Saúde Comunitária, Segurança e Condições de Trabalho</b>	O projecto não vai expor a comunidade e pessoas envolvidas em suas actividades, como por exemplo trabalhadores a riscos para a saúde e segurança. Para isso a empresa usará padrões nacionais e internacionais para garantir a saúde e segurança das pessoas envolvidas e afectadas pelo projecto. O projecto providenciará um ambiente de trabalho seguro e saudável, disponibilizando condições para prevenir acidentes, lesões e doenças.
<b>(4) Herança Cultural, Pessoas Indígenas, Deslocação e Reassentamento de pessoas</b>	O projecto não terá nenhum impacto sobre Herança Cultural, Pessoas Indígenas e nem envolve Deslocação e Reassentamento de pessoas na área de implementação. O projecto não afecta os direitos que as pessoas têm sobre a terra.
<b>(5) Corrupção</b>	O projecto não envolve nenhum tipo de corrupção, não será cúmplice de corrupção e não implementara acções que reforcem práticas corruptas. O projecto será guiado pelos mais altos padrões de ética em todas as suas acções e actividades.
<b>(6) Impacto Económico</b>	Espera-se que o projecto contribua economicamente para as famílias beneficiárias e outros actores envolvidos no projecto. Os direitos laborais e pagamento justo serão observados. Não se esperam

	<p>impactos econômicos negativos com a implementação do projecto. Espera-se que o projecto contribua economicamente através da criação de empregos e da redução do custo para adquirir combustível para a cozinha, ajudando assim a reduzir a pobreza. Em relação aos empregos, o projecto seguirá o preceituado pela OIT e na legislação nacional no que diz respeito a horas de trabalho, pagamento justo, trabalho infantil, segurança social etc.</p>
<p><b>(7)</b> <b>Clima e Energia</b></p>	<p>O projecto promove o clima e energia ao garantir acesso a tecnologias de energia de cozinha limpa para as famílias e ao mesmo tempo reduzindo as emissões de gases com efeito estufa. Não são esperados impactos negativos nesta área.</p>
<p><b>(8)</b> <b>Água</b></p>	<p>O projecto não afectará os padrões de fluxos de água ou criar alguma instabilidade nos sistemas e corpos de água.</p>
<p><b>(9)</b> <b>Ambiente, ecologia e uso de terra</b></p>	<p>O projecto não terá nenhum impacto negativo sobre a o ambiente, ecologia e uso de terra. O projecto não envolve nenhum tipo de produção de culturas ou uso ou modificação do solo. O projecto não trabalha com recursos genéticos como Organismos Geneticamente Modificados com potencial para causar distúrbios ecológicos. Espera-se impactos positivos nesta área, principalmente a redução de emissões de gases com efeito estufa, a redução de poluentes nocivos durante a cozinha, a redução da degradação florestal e outros impactos ecológicos e ambientais associados positivos</p>