

## RESUMO NÃO TÉCNICO

### Consulta de Design do Programa de Soluções de Cozinha Elétrica com dMRV Eficaz para África (PoA)

#### Introdução

O Programa de Atividades proposto, "**Programa de Soluções de Cozinha Elétrica com dMRV Eficaz para África**", está a ser desenvolvido com o objetivo de substituir o uso de fogões tradicionais de baixa eficiência em agregados familiares em toda a África. Isto será alcançado através da distribuição e instalação de dispositivos de cozinha modernos e medidos (incluindo fogões de indução).

#### Objetivo e tecnologia do Programa de Atividades (PoA)

O consumo de biomassa para energia doméstica tem muitos impactos negativos nos agregados familiares e impactos ambientais mais amplos a nível comunitário. Estes incluem desflorestação e degradação do solo, emissões de Gases de Efeito Estufa ("GEE"), perda de fertilidade do solo e capacidade de retenção de água. A nível doméstico, a poluição do ar interior ("PAI") ocorre quando poluentes prejudiciais à saúde são libertados durante a combustão de biomassa. A PAI aumenta a probabilidade de contrair doenças como pneumonia, AVC, doenças cardíacas isquémicas, doenças pulmonares obstrutivas crónicas e cancro do pulmão.

A **Effective Climate Solution 1 FZCO e as suas afiliadas** desenharam este ativo de carbono para fornecer acesso a tecnologias de cozinha modernas e medidas a utilizadores finais em vários países africanos, mitigando os impactos ambientais e sociais adversos do consumo contínuo de biomassa e combustíveis fósseis no cenário de base.

O grupo-alvo de beneficiários são os agregados familiares que usam uma combinação de biomassa não renovável e combustíveis fósseis (incluindo GPL) como fonte de combustível para cozinhar no cenário pré-projecto. Este programa de cozinha limpa acelerará o acesso a fogões modernos, medidos e altamente eficientes (incluindo, mas não limitado a fogões de indução) a um custo acessível.

As reduções de emissões são calculadas com base na quantidade total de eletricidade ou outros combustíveis do projeto consumidos e medidos no cenário do projeto. O PoA dará ênfase específica ao consumo medido de combustíveis do projeto, como um dos primeiros PoA's digitais em grande escala em África.

A Entidade Coordenadora e Gestora (ECG) do PoA proposto é a **Effective Climate Solution 1 FZCO** ou a sua **entidade afiliada designada**. O PoA será certificado pelo **Gold Standard for the Global Goals ("Gold Standard")**, aplicando a metodologia do Gold Standard '**REDUÇÃO DE EMISSÕES DE COZINHA E AQUECIMENTO: Metodologia para dispositivos de cozinha com energia medida e metrada (MMMECD) v1.2.**'

As primeiras atividades do projeto no âmbito do PoA incluirão a distribuição de fogões de indução "ECO" a agregados familiares na Tanzânia e no Quênia, onde foram planeadas consultas às partes interessadas locais.

#### Descrição do Programa de Atividades (PoA)

O PoA será desenvolvido com as Metodologias aplicáveis do Gold Standard. A metodologia em consideração é a '**REDUÇÃO DE EMISSÕES DE COZINHA E AQUECIMENTO: Metodologia para dispositivos de cozinha com energia medida e metrada (MMMECD) v1.2.**'

**Limite geográfico** -- O PoA é concebido como um PoA multinacional africano, abrangendo 48 países no limite do PoA, conforme abaixo:

1	Angola	13	Djibouti	25	Lesotho	37	Senegal
2	Benim	14	Republica Democrática do Congo	26	Libéria	38	Seicheles
3	Botswana	15	Guine Equatorial	27	Madagáscar	39	Serra Leoa
4	Burkina Faso	16	Eritreia	28	Malawi	40	Somália
5	Burundi	17	Reino da Suazilândia	29	Mali	41	Africa do Sul
6	Cabo Verde	18	Etiópia	30	Mauritânia	42	Sudão do Sul
7	Camarões	19	Gabão	31	Moçambique	43	Sudão
8	República Centro Africana	20	Gambia	32	Namíbia	44	Tanzânia
9	Chade	21	Gana	33	Níger	45	Togo
10	Comores	22	Republica da Guine	34	Nigéria	46	Uganda
11	Congo	23	Guine Bissau	35	Ruanda	47	Zâmbia
12	Costa do Marfim	24	Quénia	36	São Tome & Príncipe	48	Zimbabwe

**Grupo-alvo** -- Agregados familiares que utilizam fogões tradicionais de baixa eficiência que dependem de uma combinação de biomassa não renovável e combustíveis fósseis (incluindo GPL ou querosene).

**ODA** -- Nenhum financiamento público ou ODA será desviado para a implementação do PoA.

#### **Tecnologias incluídas no PoA**

O primeiro conjunto de atividades do projeto distribuirá fogões de indução "ECO", fabricados em África, com a maior eficiência térmica da região.



Especificações Elétricas	
Descrição Valor	Nomeação
Potência nominal	200W -2000W
Tensão nominal	240VAC- 250VAC, 50-60Hz
Corrente nominal	8 Amps

As atividades do projeto no âmbito do PoA podem acomodar diferentes modelos de fogões medidos, de acordo com as disposições da metodologia GS MMECD V.1.2, mediante aprovação expressa da ECG.

### Plano de Implementação

- Consulta de Design ao nível do PoA -- março -- abril 2025
- Consultas às Partes Interessadas Locais -- março -- maio 2025
- Estudos de Base -- março 2025
- Registos do PoA e das VPA -- outubro 2025

A distribuição de fogões será específica para cada VPA e será comunicada para cada VPA.

### **Créditos de carbono**

A redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) alcançadas através da poupança de biomassa não renovável resultarão em créditos de carbono, seguindo as regras e procedimentos de certificação do Gold Standard.

As receitas da venda de créditos de carbono ajudarão, entre outros, a:

- a) Distribuir dispositivos de cozinha modernos e medidos a um preço subsidiado acessível para os utilizadores finais.
- b) Expandir e escalar o programa, alcançando assim um maior número de utilizadores finais.
- c) Gerar mais empregos.
- d) Fornecer um serviço pós-venda fiável.
- e) Sensibilizar e aumentar a consciencialização dos utilizadores finais sobre os benefícios e como utilizar os fogões melhorados.

### **Motivação e Benefícios do Programa**

Os fogões do projeto substituirão o consumo de biomassa não renovável (ou seja, lenha e carvão) e combustíveis fósseis no cenário de base e, ao fazê-lo, melhorarão resultados socioeconómicos críticos para os agregados familiares, incluindo saúde, poupanças financeiras e de tempo para os agregados familiares beneficiários.

### **Benefícios Ambientais:**

O PoA foi concebido para reduzir significativamente a dependência de biomassa não renovável e combustíveis fósseis para necessidades energéticas domésticas associadas à cozinha, anteriormente fornecidas por fogões tradicionais, reduzindo assim a desflorestação ligada ao combustível de biomassa para cozinhar. Além disso, a redução do uso de biomassa não renovável para cozinhar levará a uma redução de emissões como NOx, SOx, partículas ("PM") 2.5/10, CO, melhorando a qualidade do ar interior.

O uso dos dispositivos neste PoA ajudará a reduzir a emissão de gases GEE associados ao aquecimento global, incluindo CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O.

### **Benefícios sociais e económicos:**

#### **Impacto nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (não exaustivo)**



Além de reduzir as emissões de GEE, em linha com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 13 da ONU 'Ação Climática', este programa também procurará aumentar outros benefícios de sustentabilidade a longo prazo para as famílias locais, agentes de vendas, enumeradores de dados, bem como para o ambiente local. Espera-se que as atividades do projeto no âmbito do PoA contribuam para diferentes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das seguintes formas:

- I. Redução das despesas dos utilizadores finais relacionadas com a compra de combustível para cozinhar. As despesas domésticas com combustível podem representar uma contribuição substancial para os orçamentos domésticos. Uma redução no consumo de biomassa não renovável pode criar poupanças financeiras significativas, permitindo que os agregados familiares utilizem essas poupanças para outros fins construtivos ou poupanças. **(em linha com o ODS 1 'Erradicação da Pobreza')**
- II. A redução das emissões de monóxido de carbono e partículas durante a combustão nos agregados familiares reduzirá a poluição do ar interior e, conseqüentemente, diminuirá a incidência de doenças respiratórias, dores de cabeça e irritação ocular, especialmente para mulheres e crianças que passam grande parte do seu tempo em atividades de cozinha **(em linha com o ODS 3 'Saúde e Bem-Estar')**.
- III. As eficiências de design dos fogões melhorados permitem tempos de cozedura mais curtos e reduzem a frequência de compra de combustível. Isto cria poupanças de tempo, particularmente para mulheres e raparigas, que fornecem trabalho não reconhecido associado à recolha de combustível e preparação de refeições, criando tempo que pode ser utilizado para atividades construtivas deste grupo de beneficiários **(em linha com o ODS 5 'Igualdade de Género')**.
- IV. O PoA acelerará o aumento do acesso a tecnologias de cozinha limpas, modernas e eficientes **(em linha com o ODS 7 'Energia Acessível e Limpas')**.
- V. Os agentes de vendas e enumeradores de recolha de dados receberão formação especializada sobre o uso dos fogões melhorados, benefícios económicos e ambientais **(em linha com o ODS 4 'Educação de Qualidade')**.

- VI. A implementação do PoA criará empregos para pessoas empregadas na fabricação, distribuição, vendas e apoio ao cliente para os respetivos projetos (**em linha com o ODS 8 'Trabalho Digno para Todos'**).
- VII. As poupanças de combustível associadas ao uso dos fogões melhorados terão um benefício coletivo de reduzir a procura de biomassa não renovável em África, que está associada à desflorestação (**em linha com o ODS 15 'Vida Terrestre'**).

### **Conformidade com os Princípios de Salvaguarda**

Será realizada uma revisão abrangente da conformidade do PoA proposto com os Princípios de Salvaguarda do Gold Standard, ao nível da VPA, respeitando as regulamentações da Parte Anfitriã e o contexto sociopolítico local. Um resumo de alto nível da conformidade é fornecido abaixo:

### **Princípios Sociais**

- **Princípio 1: Direitos Humanos:** A distribuição de dispositivos de cozinha melhorados ou quaisquer atividades relacionadas com a operação do PoA ou das suas respetivas VPAs tem um risco mínimo de violar quaisquer leis de direitos humanos ou convenções internacionais e todas as disposições associadas listadas nos Princípios de Salvaguarda (versão 2.1) do Gold Standard for Global Goals. Ao nível da Consulta às Partes Interessadas Locais (LSC) nacional, a ECG realizará e comunicará às partes interessadas uma revisão abrangente de todas as leis e regulamentações aplicáveis para garantir que as convenções e protocolos internos ratificados regional, nacional e internacionalmente pela Parte Anfitriã sobre direitos humanos foram cumpridos.
- **Princípio 2: Igualdade de Género e Empoderamento das Mulheres:** O uso de dispositivos modernos, medidos e eficientes em substituição ou redução da biomassa lenhosa tradicional gerará resultados específicos que beneficiam e respeitam os direitos das mulheres. Benefícios individuais e uma avaliação das condições de base no cenário pré-projecto serão fornecidos para cada LSC como um requisito para as reivindicações do ODS 5, conforme pretendido no Design do PoA.
- **Princípio 3: Saúde e Segurança da Comunidade:** Não são previstos resultados negativos reais ou percebidos para a saúde da comunidade no PoA. A ECG garantirá que todas as VPAs (através das respetivas LSCs e Documentação de Design) definam e comuniquem a conformidade com todas as salvaguardas associadas às condições de saúde e segurança no trabalho, incluindo avaliações que protejam a saúde e segurança das pessoas empregadas para a operação da VPA.
- **Princípio 4: Património Cultural, Povos Indígenas, Deslocação e Reassentamento:** O PoA é definido pela instalação de dispositivos de cozinha portáteis, como tal, não há risco de que a implementação do PoA afete quaisquer locais de património cultural. A ECG garantirá que todas as VPAs demonstrem conformidade com este requisito e atualizem todas as partes interessadas ao nível da VPA, com respeito específico às salvaguardas de cada VPA para proteger:
  - Contra a alteração, dano ou remoção de quaisquer locais, objetos ou estruturas de património cultural significativo.
  - Contra despejos forçados e deslocação.
  - Posse da terra e outros direitos.
  - Os direitos dos povos indígenas.

- **Princípio 5: Corrupção:** A ECG garantirá, e todas as VPAs serão obrigadas a demonstrar e comunicar às partes interessadas, que a corrupção e práticas corruptas de qualquer tipo não serão toleradas na implementação de qualquer VPA durante a vida útil do PoA.
- **Princípio 6 -- Impactos Econômicos:** A ECG não tolerará a inclusão de quaisquer VPAs que utilizem trabalho forçado ou se envolvam em práticas de emprego que violem as leis laborais internacionais e nacionais. Cada VPA deve demonstrar e comunicar às partes interessadas todas as salvaguardas e conformidade com as disposições do Princípio 6 dos Requisitos dos Princípios de Salvaguarda do Gold Standard.

## Princípios Ambientais e Ecológicos

### Princípio 7: Clima e Energia

- **Emissões:** O projeto diminuirá as emissões de GEE em relação ao cenário de base durante um período de até 20 anos (duração do PoA). O uso destas tecnologias contribuirá para evitar a emissão de um grande volume de toneladas de CO2 na atmosfera.
- **Fornecimento de Energia:** O objetivo deste projeto é implementar tecnologias melhoradas que substituam o uso de biomassa não renovável. Portanto, intrinsecamente, a quantidade de biomassa não renovável retirada dos recursos naturais é reduzida em comparação com o cenário de base.

### Princípio 8 Água

- **Impacto nos Padrões/Fluxos Naturais de Água:** O projeto não terá qualquer impacto negativo nos recursos hídricos da região. Não haverá alteração no volume de água disponível para consumo pelos agregados familiares devido à implementação do projeto.
- **Erosão:** O projeto reduz o consumo de biomassa não renovável e, portanto, protege a cobertura florestal natural. Assim, a possibilidade de erosão será indiretamente reduzida, e a estabilidade dos corpos de água será melhorada.

### Princípio 9: Ambiente, Ecologia e Uso do Solo

- **Modificação da Paisagem e Solo:** nenhuma cultura ou outro produto será produzido no projeto.
- **Vulnerabilidade a Desastres Naturais:** Não haverá impacto do projeto em desastres naturais. O projeto não levará a quaisquer alterações no uso do solo e não terá impacto no solo dentro da área do projeto. Portanto, não se pode esperar qualquer agravamento de perigos naturais ou causados pelo homem.
- **Biossegurança e Recursos genéticos:** nenhum OGM será utilizado no projeto.
- **Libertação de poluentes:** Devido às atividades do projeto, espera-se que o consumo de biomassa não renovável seja reduzido, e nenhum combustível fóssil será queimado, pelo que não há risco de libertação de poluentes para o ambiente.
- **Resíduos Perigosos e Não Perigosos:** na fase de produção das tecnologias, o projeto terceiriza os serviços de fabricantes locais que aderem a requisitos de segurança estritos, conforme exigido por lei, e, como tal, não há possibilidade de geração de resíduos perigosos e não perigosos durante o

projeto. O projeto implementará uma estratégia de reparação e gestão de resíduos durante toda a vida útil do projeto.

- **Pesticidas e Fertilizantes:** O projeto não envolve a aplicação de pesticidas e fertilizantes.
- **Exploração Florestal:** O projeto reduzirá a procura de biomassa não renovável e, portanto, também a taxa de exploração das florestas. Assim, o projeto tem um impacto positivo na cobertura florestal.
- **Segurança Alimentar:** O projeto não tem impacto no cultivo de alimentos nem na qualidade dos alimentos.
- **Bem-Estar Animal:** O projeto não envolve pecuária.
- **Áreas de Alto Valor de Conservação e Habitats Críticos:** cada VPA será obrigada a demonstrar salvaguardas e conformidade com protocolos nacionais e internacionais sobre habitats críticos e biodiversidade.
- **Espécies Ameaçadas:** O PoA não prevê qualquer impacto no seu habitat, uma vez que afeta apenas agregados familiares existentes.
- **Espécies Exóticas Invasoras:** O projeto não introduzirá quaisquer espécies exóticas.

**Para Feedback/Sugestões/Parcerias CONTACTE**

Nathan P.M. Gachugi

Diretor de Operações de Carbono,

ECO CLIMATE CAPITAL (representante do projeto)

[nathan.gachugi@burnmfg.com](mailto:nathan.gachugi@burnmfg.com)

+254 727 423 191