

CLED

**Centro Local de Energia e Desenvolvimento
Apropriação Local e Descentralização
ESTRATEGIAS DE ENTRADA E SAIDA**

Elaborado por: Rodolfo Assane

INDICE

1 Introdução	3
2 Centros locais de Energia e Desenvolvimento na abordagem da ADEL	4
2.1 Apropriação	4
2.2 Legalidade e operacionalização	4
2.3 Serviços que um CLED deve prestar:	5
2.4 Porque estabelecemos os CLEDs?	5
2.5 Comitê de energia (comunidades , postos administrativos, regulados)	5
2.6 Ilustração esquematica de um CLED	6
3 Definição do CLED seguindo o exemplo do CLED maringue	8
3.1 Componentes no CLED – Maringue	8
3.2 METODOLOGIA DE FUNCIONAMENTO	8
3.3 RESULTADOS ESPERADOS	8
4 Estratégias de Entrada e Saida	10
4.1 CLED Ceramica:	10
4.1.1 ENTRADA	10
4.1.2 SAIDA	20
4.2 CLED Milha 8:	21
5 Sumario do Ponto de Situação dos CLEDs	23
6 Anexos	24

1 Introdução

Dos cerca de 22.000.000 habitantes do território moçambicano, somente menos de 10% tem acesso a energia eléctrica da rede nacional. Contudo pelas necessidades da mesma houve a necessidade da criação dos “CLEDs” Centro Local de Energia e Desenvolvimento, para responder a esta necessidade (a da energia).

O presente estudo visa diagnosticar o ponto de situação, a evolução e as prepspectivas para cada um dos CLEDs estabelecidos no ambito do projecto SEALAS com os diferentes parceiros.

Actualmente ADEL Sofala conta com 9 CLEDs conforme o mapa abaixo, o estudo vai se centrar nos referidos 9 CLEDs.



Designação de cada CLED segundo as Certidões Negativas fornecidas pelo governo:

- ✓ Associação Comunitaria de Gestão de Recursos Naturais de Mutindire
- ✓ Associação Florestal de Milha 8
- ✓ Associação Comunitaria de Gestão de Recursos Naturais de Nhangau
- ✓ Associação Comunitaria de gestão de Recursos Naturais de Canhandula
- ✓ Associação Centro Local de Energia e Desenvolvimento de Nhamatanda
- ✓ Comite Local de Energia e Desnvolvimento de Maringue
- ✓ Associação Kubhatana de Siluvo
- ✓ Associação dos Revendedores de Sistema Foto Voltaicos de Muxungue
- ✓ AOMI – Associação dos operadores do Mercadores Informal
- ✓ Associação Comite Local de Energia e Desenvolvimento de Mafambisse

2 Centros locais de Energia e Desenvolvimento na abordagem da ADEL

Os CLED são uma inovação na ADEL que vem ao país através do projecto SEALAS, apesar de cada um dos 9 centros terem a sua dinâmica, que esta fortemente ligada a sua genese, origem ou surgimento ou nascimento, na pratica ADEL Sofala segue os seguintes principios para a promoção e desenvolvimento de todos os CLEDs.

2.1 Apropriação.

O conceito do CLED é “Tudo num só Lugar” com a integração das seguintes componentes:

- ✓ Centro de consciencialização e informação
- ✓ Loja de Energia
- ✓ Serviços de poupança e credito/fundo comunitário

A apropriação do centro esta directamente relacionada como o envolvimento das comunidades no processo de Desenvolvimento Economico Local através da mobilização a partir dos comités (planificação / implementação elevada participação da comunidade) acesso a informações, soluções para energias sustentáveis.

O projecto SEALAS capacita os membros do CLED e garante assistencia tecnica e financeiros para desenvolvimento de actividades de energias sustentaveis. Dependendo muita das vezes do nivel de envolvimento dos membros as infraestruturas e espaços onde opera o CLED, em termos legais serão registados e pertença tanto do cimito local de energia e desenvolvimento ou da ADEL Sofala.

Os membros da comunidade organizados através do comite gerem localmente o centro prestando serviços a comunidade e retendo todos os possivies e ganhos que são repartidos entre os membros ou investidos para o desenvolvimento do CLED.

2.2 Legalidade e operacionalização

Todos centros são registados conforme os regulamentos e leis vigentes no país applicaveis para associações, pelo que assembleias gerais realizam-se anualmente, as actividades correntes do CLED servem para complementar os planos do governo, envolver as OBC e beneficiar os membros da comunidade.

A existencia do CLED manifesta se através dos seus projectos de demonstração e prestação de serviços pelo que o sucesso do CLED centra-se no **envolvimento dos membros**.

Dependendo do tipo de membros subsídios são pagos aos tecnicos de campo e apoio directos as **atividades**, qualquer subsídios pago pela ADEL é um arranjo que deve ser descontinuado logo que o CLED se tornar auto sustentavel e estes não podem ser pagos por mais de 1 ano.

O que se espera do CLED

Espaço de excelência / referência usando pela comunidade para discutir assuntos ligados a energia (lenha carvão – bio massa meio ambiente mudanças climáticas entre outros assuntos para o desenvolvimento da comunidade tais como fogões e fornos melhorados, moringa, jardins medicinais, florestas comunitárias etc) estas actividades devem desenvolvidas no ambito dos PLE Planos Locais de Energia e estes são integrados gradualmente nos planos locais.

2.3 Serviços que um CLED deve prestar:

- ✓ Loja de energia
- ✓ Clubes ambientais
- ✓ CGRN – Comitês de Gestão de Recursos Naturais
- ✓ Centro de informação
- ✓ Jardim medicinal
- ✓ Demonstração de fornos e padarias melhoradas
- ✓ Viveiros comunitários
- ✓ Sistemas fotovoltaicos

ADEL da o apoio necessário e facilita a implementação destas atividades a partir dos membros do CLED identificar membros da comunidade com iniciativas similar e garantir a assistência técnica para o sucesso.

Informação sobre a comunidade

- ✓ Preço da lenha
- ✓ Local de extração
- ✓ Valores envolvidos
- ✓ Membros da comunidade envolvidos
- ✓ Benefício da comunidade

Posição / Plano do CLED em relação os dados colhidos

Mobilização para o bem da comunidade (ganhos para o CLED)

CLED cerâmica é 100% auto sustentável, apoios continuam a ser necessarios mas este centro serve de modelo e exemplo para todos os outros, o esquema que se segue ilustra o esquema de um CLED.

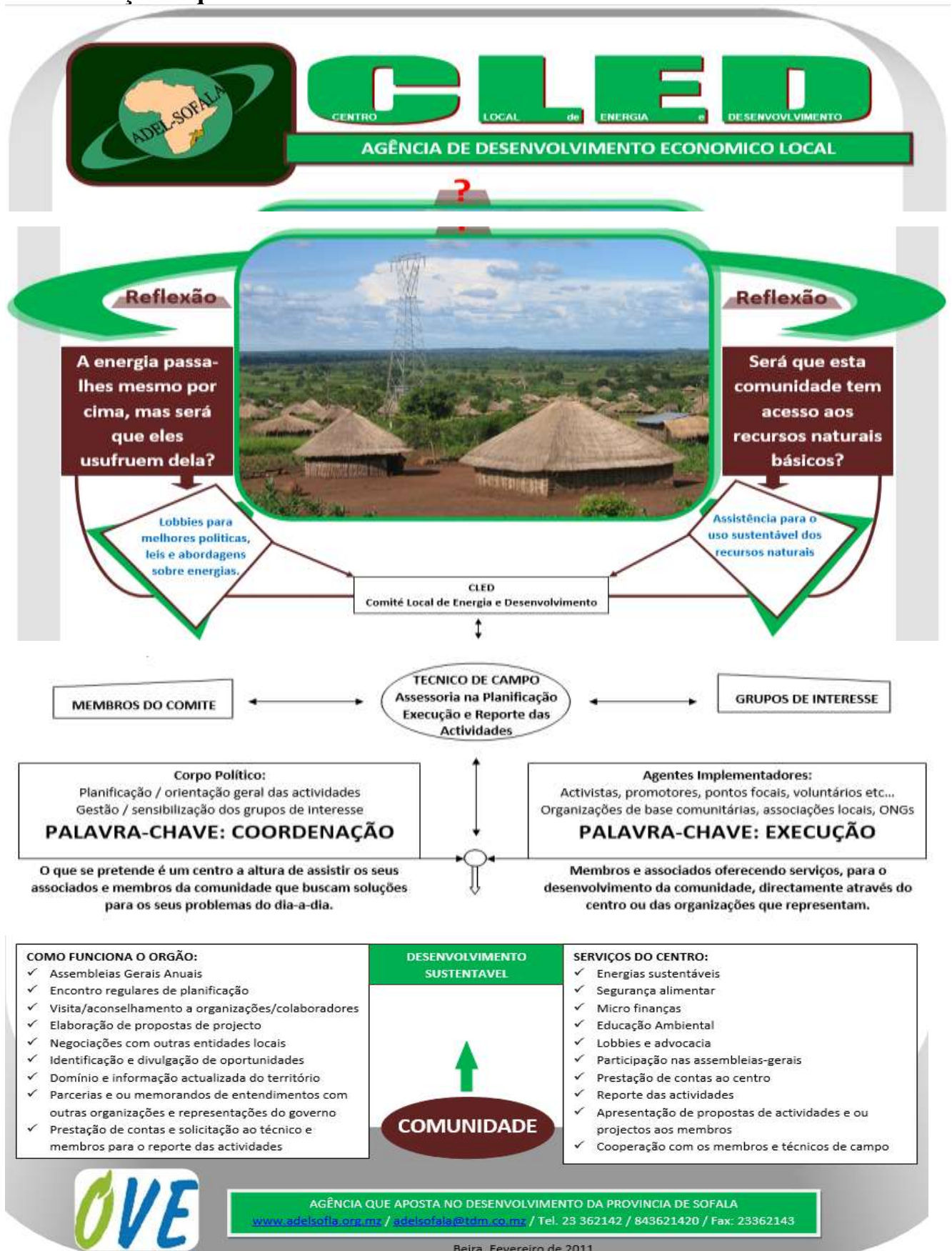
2.4 Porque estabelecemos os CLEDs?

- ✓ Acesso limitado a energias limpas;
- ✓ Assegurar a elaboração e implementação de planos locais de energia
- ✓ Sistemas fotovoltaicos de painéis solares não são facilmente acessíveis
- ✓ CLEDs: propor novas/melhorar formas de utilização de energias servindo de ponto de encontro;
- ✓ Corrente elétrica, abrange essencialmente as cidades e vilas sedes dos distritos,
- ✓ Tornar acessíveis os recursos financeiros e técnicos
- ✓ Apoiar na implementação de iniciativas locais
- ✓ Melhorar as capacidades institucionais locais;
- ✓ Incentivar a poupança contribuindo para o DEL (com próprios fundos as comunidades podem ter um papel decisivo no seu próprio desenvolvimento.)
- ✓ Melhorar as condições do ambiente rural em benefício das comunidades

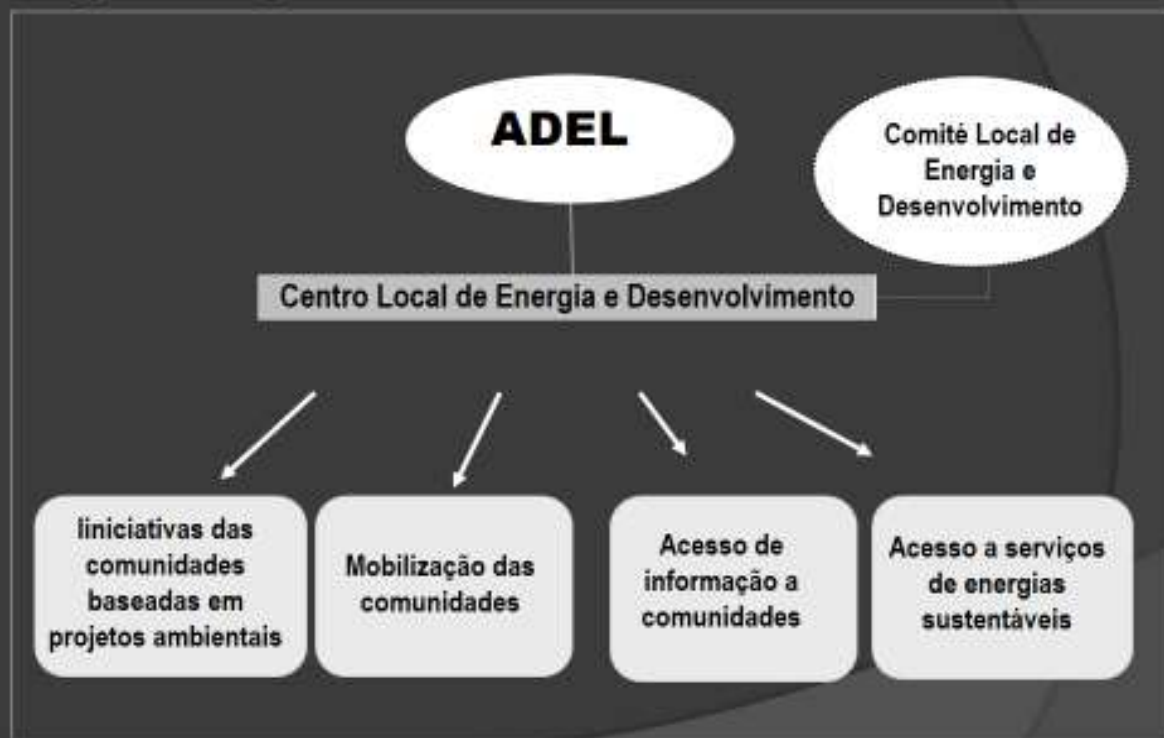
2.5 Comité de energia (comunidades , postos administrativos, regulados)

- ✓ Sensibilizar sobre necessidades de energia e desenvolvimento
- ✓ Estabelecer vínculo com as autoridades locais e agências
- ✓ Planeia e implementa modos para resolver os problemas de energia
- ✓ Não são uma liderança alternativa, as autoridades locais. Os membros são eleitos pela comunidade .
- ✓ E constituído por um presidente secretario e activistas

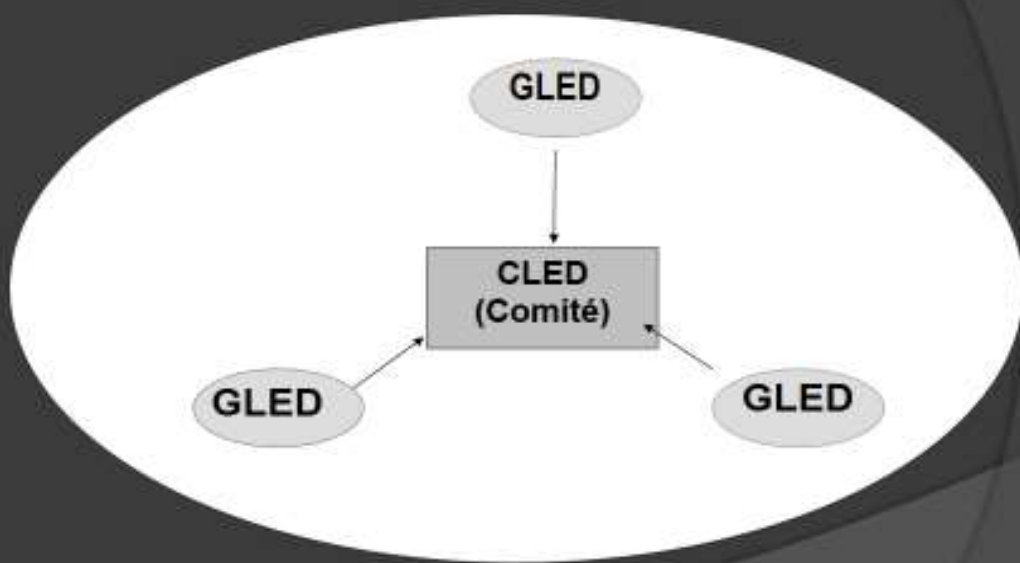
2.6 Ilustração esquemática de um CLED



Organização dos CLEDs



Organização/mobilização das comunidades (das sedes aos postos administrativos/localidades)



GLED – Grupo Local de Energia e Desenvolvimento

3 Definição do CLED seguindo o exemplo do CLED maringue

O CLED é um comité local de energia e de desenvolvimento, que é uma pessoa colectiva representada por indivíduos dos 3 postos administrativos para informar, capacitar e implementar projectos futuros, sobre energia sustentáveis.

3.1 Componentes no CLED – Maringue

Informação/capacitação

Onde o centro dispõe de TV, vídeos, cartazes, panfletos, brochuras sobre energias novas e renováveis.

Loja

Onde dispõe produtos vários de energia e relacionados a ela;

Projectos

Para projectar e implementar iniciativas futuras de energias e ou relacionados a energia.

Constituição

O “CLED – Maringue”, é composto por 11 membros oriundos/representantes dos 3 postos administrativos: 3 de Canxixe, 5 do posto administrativo sede e 3 do posto administrativo de Súbue. Dentre os quais 1 presidente, 1 vice, 1 secretario, 1 tesoureiro, 3 fiscais e 4 vogais, todos com tarefas definidas.

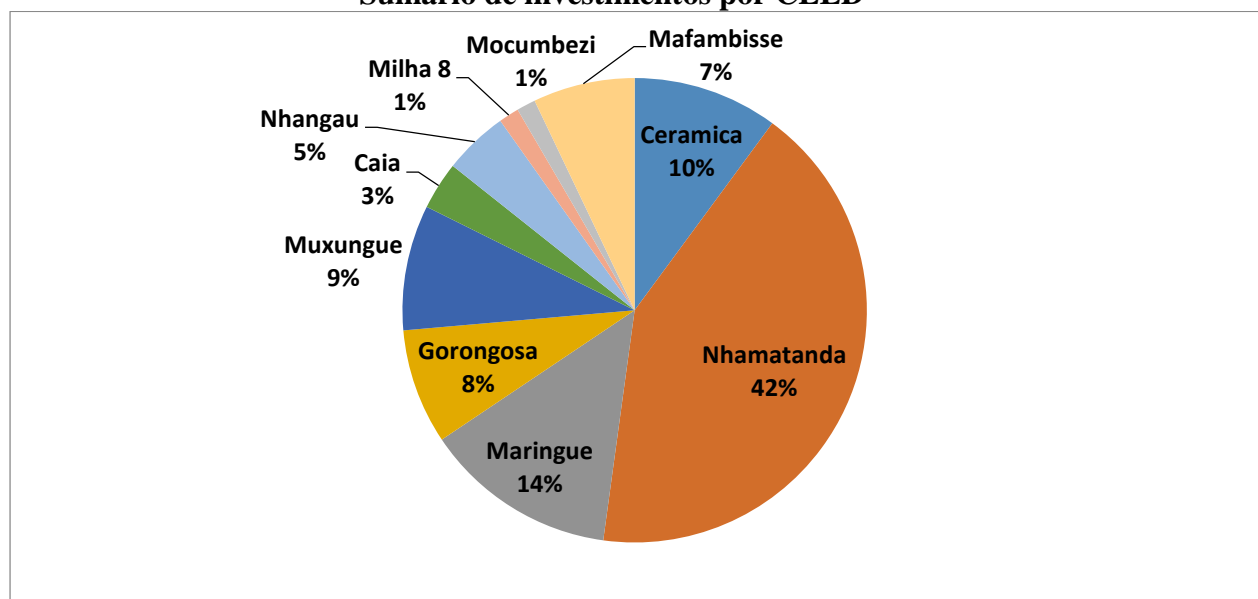
3.2 METODOLOGIA DE FUNCIONAMENTO

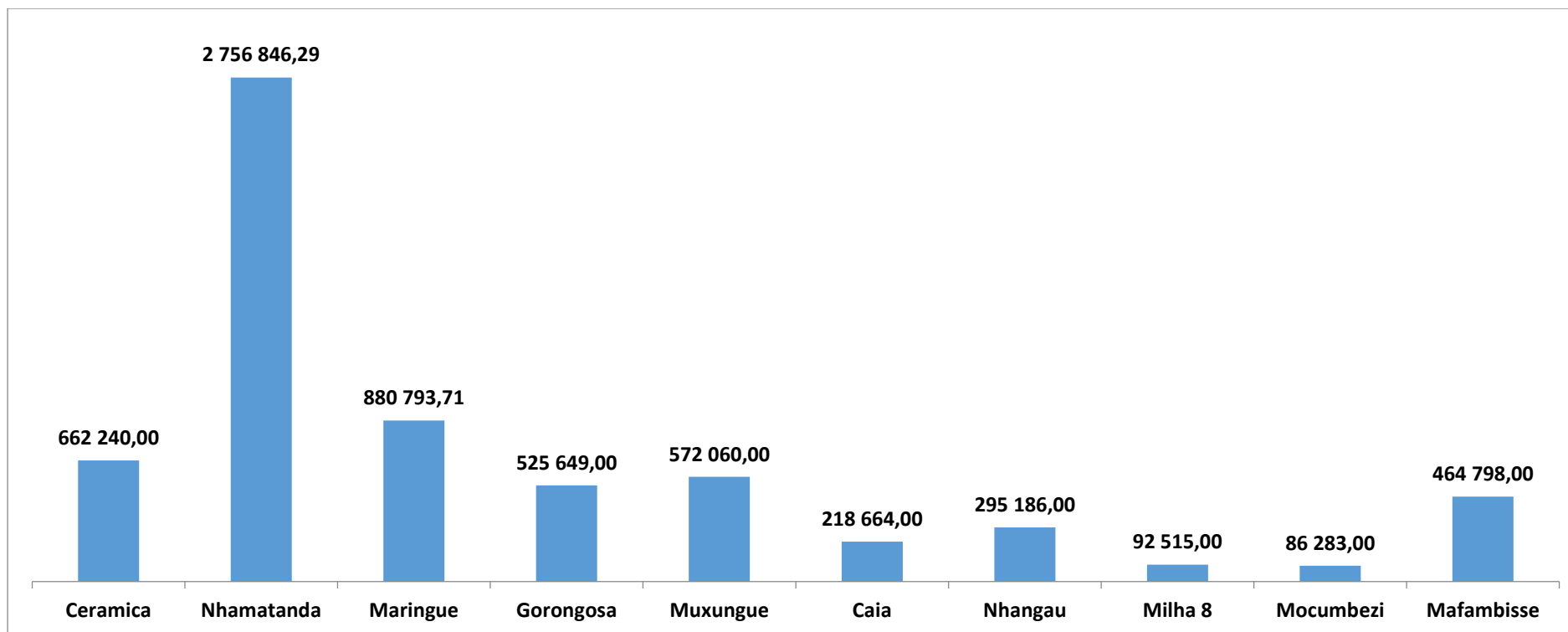
- Divisão de tarefas/ actividades para todos os membros, conforme sua distribuição pelos postos administrativos e por sua vez trazem propostas diferentes com realidades de cada zona

3.3 RESULTADOS ESPERADOS

- Comunidades com conhecimentos sobre energias e sua relação com o ambiente;
- A comunidade utiliza os fogões melhorados djico e poupa lenha;
- Acesso a informações sobre varias fontes e alternativas de energia;
- Acesso a produtos/ materiais relacionados a energia;
- Conhecimento da relação entre energia e meio ambiente;
- Acesso imediato a pequenos sistemas solares;
- Uma escola com sistema solar beneficiando curso nocturno;
- Conhecimentos básicos sobre HIV- Sida

Sumário de investimentos por CLED





Acima o gráfico ilustrativo do total de investimentos directamente para os CLEDs 6.555.035.00MT:

- ☑ O CLED Nhamatanda é o único que se beneficia de uma construção de raiz, somente na linha infraestruturas foi alocado um total de 1.260.049,49MT.
- ☑ Ceramica, que ao longo dos 8 anos (2006 a 2013) beneficiou-se de um total de 662.240,00MT é o melhor modelo a seguir para promover os CLED.
- ☑ Em suma podemos afirmar que estabelecer um CLED requiere duas fases separadas por períodos de 4 anos com um investimento de 1.000.000.00MT a serem aplicados directamente no estabelecimento e operacionalização do CLED e a este valor deve ser acrescido o custo administrativo de 350.000.00 anualmente, considerando que o agente implementar não cobra renda e não aluga viaturas para assistir o CLED. Por cada quatro anos o custo administrativo será de aproximadamente 1.400.000.00MT.

4 Estratégia de Entrada e Saída

4.1 CLED Cerâmica:

4.1.1 ENTRADA

Pelo potencial da comunidade da cerâmica, que já possuía centenas de funcionários da ex-fábrica de tijolos ADEL Sofala selecionou a comunidade para iniciar a produção de fogões melhorados.

Um grupo de 6 praticantes da mesma religião, iniciariam as actividades no centro que actualmente movimenta mais de 100 membros da comunidade assiste várias áreas: Produção de fogões melhorados, Poupança e micro crédito em Grupos, Carregamentos de celulares e baterias via SPS, Venda de plantas, Prestação de serviços (Treinamentos) entre outros projectos de desenvolvimento de nível provincial e nacional.

As autoridades locais envolvem-se e valorizam as iniciativas do CLED e todas as cerimónias tradicionais foram tomadas em consideração no início das actividades bem como na definição das estratégias de desenvolvimento do centro.

Ponto de situação, CONSTITUIÇÃO¹ DO CLED:

Descrição	Realizado	Meio Realizado	Não Realizado	Comentário
Despacho das autoridades locais	X			A experiência e o know how dos membros do CLED deve ser usada para promover o desenvolvimento com produtos de energias, certificar esse know how como COSULTORES COMUNITARIOS .
Certidão Negativa	X			
Terreno	X			
Instalações	X			
Loja	X			
Centro de informação		X		
Técnico de Campo			X	
Comite	X			
Apropriação	X			
Auto Sustentabilidade	X			
PLE		X		
Plano de Negócio	X			
Conta Bancária	X			
CGRN (20%)		X		
FDD	X			
Projectos		X		
Assembleias gerais			X	
Pontos focais	X			
Voluntários	X			
Grupos de interesse	X			
Institucionalização		X		
Percentagens	70%	20%	10%	

A falta de instalações convencionais, periga a continuidade e bom desenvolvimento do CLED, as perspectivas são boas e ADEL pretende continuar a apoiar o centro nos seguintes pontos:

- ✓ Evolução de CLED para CGRN

¹ Os pontos meio realizados e não realizados serão discutidos com os membros do CLED, e definidas as responsabilidades caso acordado a sua pertinência entre as partes.

- ✓ Certificação dos consultores comunitarios
- ✓ Acompanhamento e aconselhamento para institucionalização das praticas com impacto visível nas componentes sociais e economicas

NB – Apos o recém realizado workshop, pelos membros do CLED ceramica, envolvendo os parceiros e actores a nível da comunidade da Ceramica, o director dos serviços distritais de saúde anuncio o interesse em aproveitar parte dos grupos de interesse do CLED, culminando com o comprometimento de integrar no quadro pessoal da saúde os activistas envolvidos nas actividades de cuidados domiciliarios, com isto aprendemos, que os workshops locais, em que os membros do CLED estão por frente na organização do evento, tem maiores possibilidades de resultarem em parcerias mais solidas.

Quando ADEL Realiza o workshop no distrito, o distrito espera apoios da ADEL, mas quando o CLED realiza os workshops na sua comunidade o distrito oferece apoios ao CLED.

Portanto para influenciar na institucionalização dos CLEDs ADEL deve encontrar um mecanismo para enriquecer o leque de parceiros a participarem nos workshops locais e continuar dando o apoio financeiro e a assistencia tecnica para o CLED realizar workshop com potenciais parceiros do sector publico e privado.

Ponto de situação, TECNOLOGIAS² DO CLED:

Tecnologias	Dessiminada	Meio Dessiminada	Não Dessiminada	Replicas	Sem Replicas
Fogoes Melhorados	X			X	
Fornos Melhorados		X		X	
ASCAS	X			X	
OPE	X				X
Paineis Solares	X			X	
Clubes ambientais		X			X
Casamance		X			X
Vinagre da madeira		X			X
Viveiros		X			X
Secador Solar de Frutas		X			X
Digestores de Biogas			X		X
Fogoes Institucionais		X			X
Moringa	X			X	
Conservador ceramico		X			X
Mangal	X				X
Percentagens	40%	53,33%	6.60	33.33	66.66

Actividades em cursos PLE

1. **Aumentar a capacidade de produção e vendas dos fogões melhorados** (envolvimento de mulheres na produção e treinar os membros da comunidade).
2. **Sensibilizar as famílias para poupar lenha.** Em 2014, **100%**, usa fogões melhorados.
3. **Reflorestamento do mangal local e promover a produção de carvão vegetal sozinho** Em 2014, a comunidade deve ser auto-suficiente em carvão vegetal (**100% de produção local**).
4. **Reduzir os custos da iluminação** através da promoção e disponibilização **lanternas solares.** (**100% o uso de alternativas**)
5. Para reduzir o tempo e custos **criar uma LOJA de energia e agricultura (cooperativa) e MOAGEM.**

² Uma avaliação junto aos membros do CLED sera levada a cabo para definir os passos subsequentes em relação as tecnologias não promovidas e meio providas.

4.1.2 Sumario dos in puts (investimentos) CLED Ceramica

Descrição	Beneficiarios	Impacto ou Resultados	Periodo	Investimento
Visitas de preparação	Mais de 80 membros da comunidade contactados (chefes de bairro, escolas autoridades locais, municipio de Dondo proprietarios e ex funcionarios e funcionarios no activo da fabrica da ceramica)	Identificados 5 membros da comunidade interessados em colaborar com o projecto a troco de um subsidio de 500.00MT na fase preparatoria	2005 a 2012	18.958,00
Assistência Técnica				16.100,00
Campanhas de sensibilização	Mais de 300 entre alunos da escola primaria, membros da comunidade em: - Excurção ao mangal - Celebrações do dia mundial do ambiente (exposição fotografica) - Treinamento produção de poupa lenha movel - Jardins medicinais e reflorestamento do mangal	Divulgados produtos de energia sustentavel, despertado o interesse na preservação do meio ambiente, promovido o CLED como a primeiro espaço para o comunidade abordar questões de desenvolvimnto tomando a energia como o tema principal	2006 a 2012	18.600,00
Promoção do CLED com os órgãos de informação	Televisão: O CLED recebeu uma media de 10 visitas com o objectivo de colher imagnes sobre produtos especificos (ASCAS, Fogões melhorados) e o funcionamento do CLED) - Jornalistas locais nacionais da TVM - Free lancers estrangeiros - STV Jornal: Jornalistas do Diario de Moçambique, Jornal Noticias, O Pais, O Autarca Radio: Radio moçambique, Radio Cidade e Radio Miramar	Divulgada comunidade de Ceramica e com isso varias outras organizações e o governo passaram tambem a desenvolver as suas actividades nesta comunidade que estava esquecida a meros 30 KM da cidade da Beira. Ganhou-se um premio internacional sobre o impacto do ASCAs com as filmagnes na comunidade da Ceramica. Influenciados os membros do CLED a lidarem com a radio comunitaria na promoção das suas actividades.	2009 a 2013	4.610,00
Workshops	Na média de 15 a 60 participantes os seguintes workshops tomaram lugar; Associativismo, ASCAS, Gestão Basica de Negocios, Plantas Mediciniais, Agricultura de Conservação, Produção de Fogões e Fornos Melhorados, HIV Sida e Cuidados Domicialiarios, Concervador Ceramico, Secagem de frutas usando raios solares, planos locais de energia, elaboração e gestão do ciclo de projectos, workshop de concerto entre parceiros locais, produção do vinagre da madeira, reflorestamento do mangal entre outros	Foram criadas as condições para que uma media de 80 membros da comunidade estejam directamente envolvidos nas actividades do CLED atraves dos seus diversos grupos de interesse. O CLED com os seus conhecimentos desenvolveu, fortaleceu parcerias locais, provinciais e nacionais e legalizou a sua existencia com as autoridades como uma associação.	2006 a 2013	130.228,3

Infraestruturas	Para o bom funcionamento do CLED, SELAS investiu nos seguintes itens: - Terreno de mais ao menos 20 hectares em nome da associação - Fornos, Armazens e bancadas para produção e conservação de fogões, panelas, vasos, moringa entre outros - Mesa de oleiro e sistema de para o centro de carregamento de celulares	Apesar de nos acordos de parceria para questões de segurança ADEL faz constar a cláusula de que todos os bens são propriedade do projecto e que estes podem ser reclamados se se julgar necessário, a comunidade vê o espaço e as infraestruturas como um legado da ADEL / SEALAS para os membros actuais e as gerações vindouras	2006 a 2013	152.251,40
Material propagandístico	Na implementação de actividades sob a gestão do próprio CLED diverso material propagandístico como panfletos, brochuras, disticos, roull ups, camisetas, bones, material didáctico foi fornecido nas actividades de promoção de fogões melhorados, moringas e various outros produtos do CLED.	Este material contribuiu para atrair mais membros da comunidade a se envolverem e estabelecerem ligações com o CLED e ADEL Sofala	2006 a 2013	6.286,68
Staff e consultores contrados para assistir o CLED Ceramica	Todos funcionarios da ADEL envolveram-se directamente, membros do PAC ou PSC, PMG, professores universitarios, especialistas em energias sustentaveis e staff de ONGs parceiras da ADEL deram o seu contributo do know how ao CLED	O CLED tem um leque de pessoal capacidade disposto a assistir e apoiar na implementação das diversas actividades	2006 a 2013	
Estudos e pesquisas	Estudos do barro, elaboração de planos de negocios, pesquisas para sistemas foto voltivod rnter outros foram realizados	Estudos dispoveis e usados na implementçãõ de actividades nas diversas areas	2006 a 2013	73.044,00
Trocas de experiencia, visitas normais e diplomaticas	Membros do CLED, dtaff da ADEL participaram em diferentes missões na regioa e a nivel internacional para considar conhementos	ADEL junto ao CLED organizou diferentes missões de destacar a visita do embaixados dinamiques, administrador de Dondo e a planificada visitada do president da republica	2006 a 2013	1.960,00
SFV	Promoção de energias modernas e limpas			48.690,00
Doações e outro tipo de bem feitorias				128.065,00
TOTAL				662.240,00

4.1.3 Sumario dos out puts (Resultados) CLED Ceramica

Produto	Estrategia / Orcamento	Beneficiarios	Indicador	Ponto de situação	Alcançado	Imprevistos
Fogoes melhorados MBAULA poupa carvão	Estabelecer uma unidade de produção de fogões melhorados Mbaula para fornecer o mercado urbano da cidade da beira.	Utilizadores de carvão. Comunidade de canhandula com 2 fornos para queima de peças ceramicas o forno maior com capacidade de mais de 800 peças leva 3 a 6 meses para queima, o forno pequeno com capacidade de 50 a 60 peças faz-se a queima de 2 em dois meses.	Estabelecido na cidade da Beira a cadeia de valores do Mbaula, satisfeita a procura e consolidada a oferta de fogão com padroes de qualidade aceitaveis.	Estabelecida a cadeia de valores faltando satisfazer a procura, consolidar a oferta e produzir com os padroes de qualidade aceitaveis. AUTO SUSTENTAVEL	Fogões mabulas produzidos desde do inicio do projecto: 2008 - 560 2009 - 1040 2010 – 5.079 2011 – 7.105 (meta 9.000) 2012 – 3.065 2013 – 1.350 (meta 5.000) Total fogões contabilizados 18.199	O grupo ganhou visibilidade e tem assistido outras comunidade, CLEDs e ONGs interessadas em fogões e fornos melhorados, as viagens constantes para treinamentos são uma das causas da baixa producao depois de 2011
<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O grupo afirma que mais de 25.000 fogões foram comercializados porque os registos de 18.199 refere-se somente as peças ceramicas aplicadas nos fogões produzidos na ceramica, as peças que se distribuiram pelos outros produtores de Munhava principalmente, não foram contabilizadas. 2. 25.000 fogoes equivalem a 3.000.000 de meticais o que quer dizer que media mensal de volume de negocio do mabaula durante os 6 anos foi de 41.666.00MT. 3. Duarnate os 6 anos o grupo pagou em salarios aos 6 membros do CLED mais de 216.000,00MT (12x6x3.000) o salario varia de 500 a 6.000. 4. A prova de que o CLED Ceramica é um negocio autosustentavel é o facto de o novo proprietario da fabrica de cimente ter reunido com todos os ex trabalhadores com o objectivo de contrata los e nenhum dos membros do CLED juntou-se a nova equipa de funcionarios da fabrica, alguns membros da comunidade forma contractados incluído uma Sr. Membro do CLED a Dona Eleonora Chavier. 						
Fogões Melhorados Poupa lenha moveis	Estabelecer uma unidade de produção para fornecer o produto a nivel da comunidade de ceramica e outras zonas rurais. Monitorar a produção e venda para alimentar a base de dados do projecto de sequestro de carbono.	Utilizadores de lenha principalmente nas zonas rurais.	O fogão poupa lenha movel ganha popularidade e as populações rurais preferem este as tres pedras.	Grupo de mulheres empenhadas na produção AUTO SUSTENTAVEL	1.497 FMPLM, a maioria dos membros da comunidade utiliza o poupa lenha movel, semestralmente são produzidos mais de 200 fogões que são vendidos a um publico alem da ceramica incluindo municipio de dondo e cidade da Beira. 73% de 1005 familias usam FMPLM	Ceramica deixou de ser o principal grupo alvo para o produto a produção destina-se as zonas que não produzem e em alguns casos os clientes vem com suas carinhas levantar o FMPL em grande quantidade para revender nas suas zonas

	<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mais 100 fogões previstos para serem distribuidos para a população carenciada e vulneravel que alega não ter condições para adquirir os fogões através do projecto da embaixada dos estados unidos em implementação pelos membros do CLED Ceramica. Para além do staff da ADEL Sofala o CLED Ceramica recebe assistência de um estudante universitario que tem colaborado na elaboração de propostas de projecto e é contratado em regime de part time para monitoria das actividades dos projectos do CLED. 					
Fogão melhorado poupa lenha fixo	Capacitar membros do CLED e da comunidade em workshops de 2 dias e criar um grupo de promotores que com a produção do fogão tem mais uma oportunidade para incrementar a sua renda.	Membros da comunidade da ceramica e todos os parceiros do CLED interessados na tecnologia de fogões melhorados poupa lenhas fixos	Tecnologia disponível, conhecida a nível da comunidade da ceramica	DESCONTINUADO	No inicio com o programa de conservação da biomassa da PROBEC GTZ o poupa lenha movel teve muita aderencia, os membros do CLED alegam que o facto de ceramica ser uma comunidade em que maioria produz arroz contribui para a não aderencia do PLM	
	<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não existe nenhum poupa lenha fixo na comunidade da ceramica, apesar de que os membros do CLED viajam para treinar outras comunidades. Em Gaza confirmou-se o uso do fumo para tratar o milho, após o treinamento as mulheres garantiram usar o PLM por baixo do celeiro 					
Forno melhorado para produção do vinagre da madeira	Demonstrar que com as ramadas das arvores é possível produzir carvão e extrair carvão vegetal bem como o vinagre da madeira que pode ser usado para enriquecer os solos em substituição de adubos, pesticidas e fertilizantes inacessíveis a comunidade pelos altos custos.	Membros do CLED e alguns membros da comunidade 2 workshops com uma media de 40 participantes	Difundida a tecnologia do forno caseiro para produção de carvão e extração de carvão, membros da comunidade utilizam vinagre da madeira para enriquecer os solos e combater pesticidas.	EM STAND BAY Os membros do CLED decidiram que podera se produzir carvão somente a pos o reflorestamento do mangal	Realizados dois workshops	Conhecimento da tecnologia disponível na comunidade Actualmente não se deve produzir carvão se se promover vai se por em risco o mangal que esta precisando de ser reflorestado
	<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Não há problema de fertilidade dos solos na comunidade da ceramica e os membros do CLED decidiram que não se deve promover a produção de carvão antes de reflorestar o mangal por isso não actualmente não se justifica promover esta tecnologia que no inicio julgou-se relevante para a comunidade da ceramica. Como alternativa o composto organico, pilha de capim, evita queimadas e enriquece os solos, os membros do CLED solicitaram a Direcção Provincial da Agricultura, Serviços Distritais de Actividades Economicas, assistência que resultou num projecto de hortas caseiras, em que o governo fornece as 					

	sementes ao CLED e este faz a distribuição e treinamento com as mudas aos membros da comunidade (mais de 97 pessoas beneficiaram-se) de sementes de tomate cove e alface no caso do alface a campanha foi muito fraca pois aposis a primeira colheta não houve o cuidado de guardar as sementes.					
Fornos melhorados para queima de peças ceramicas	Demonstrar que existem outras alternativas para além do metodo tradicional de queima de peças ceramicas, escavando um burraco no solo ou tambor colocando as peças no tambor (metodos mais comuns antes do SEALAS).	Membros da comunidade ex funionario da fabrica de tijolos da ceramica, membros do CLED e outros produtores de peças ceramicas,	Fornos melhorados são construidos e utilizados pelos membros da comunidade, iniciada a produção de peças de olaria usando outras tecnologias alternativas relativamente mais simples.	A capacidade do CLED é no minimo 6 queimas por ano o forno maior pode queimar 800 peças para Mbaula uma única vez as quantidades normais introduzidas uma única vez no forno para queima tem sido: 400 peças de mbaula, 200 poupa lenha moveis e 200 outras peças entre vasos potes etc AUTO SUSTENTAVEL	4 fornos construidos no CLED especificamente para queima de peças de olaria, 1 outro modelo de forno de padaria foi concebido e construido nas redondezas dos CLED, Duas entradas Entrada p pao e lenha e respiratorio forno tradicional uma única entrada	Para resolver o problema de falta de peças, pois a queima requeria o enchimento do grande forno o que leva tempo, construi-se um forno mais pequeno que resolveu o problema de falta de peças mas esta se discutindo no CLED que com o uso do forno pequeno o forno maior podera se estragar por não ser usado
	<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O mercado de vasos que são vendidos aos domingos no cimitero da ceramica, é um bom negocio que deve ser avaliado o seu potencial para intender até que ponto deve estar a influenciar para a fraca produção de fogões melhorados segundo os membros do CLED os vaso são todos vendidos num único dia, e essa era a principal razao de solicitarem uma motorizada com caroçaria que era para poderem transportar mais vasos e fogões. 2. Em cada queima com o forno grande cheio o CLED cria um produto com o valor comercial aproximado a 30.000 3. Na comunidade da ceramica esta inoperacional uma das maiores fabricas de blocos, mas toda tecnologia e know how da fabrica não foi trespassada para os membros da comunidade que ADEL recrutou para iniciar o estabelecimento do CLED 4. Para queima das peças ceramicas no CLED, o grupo iniciou com o uso do tambor, em seguida construiu um forno copiando o conceito da industria da ceramica mas este gastava muita lenha na queima, por ultimo construi-se o modelo do forno cimilar ao do grupo de produtores de fogões melhorados da manga assitido pelo governo atraves da DPRME e a Universidade Eduardo Mondlane 					
Paineis solares	Promoção de sistemas de paineis solares para produção de energia para iluminação e sensibilizar sobre a importancia de energias limpas em termos de vantagens para a saude e redução dos	Mais de 35 familias beneficiariam-se de sistemas fotovoltaicos subsidiados pela ADEL atraves do project AMES e SEALAS,	Sistemas fotovoltaicos atribuidos a algumas familias incetivam as familias a aderirem ao uso de energias limpas abandonando e ou reduzindo o uso do petroleo e da lenha	EM STAND BAY Actualmente somente 7 dos 35 paineis ainda funcionam, para melhor desempenho decidiu-se para com a promoção de SFT	Apos a experiencia do projecto AMES em que um dos grandes constrangimentos foi o pagamento por parte dos beneficiarios pela apropriação do sistema (retorno muito baixo) e	

	custos.			até que através de uma loja possa se retomar a distribuição de SFT	por outro lado a falta de experiencia tanto dos profissinais contractados como os beneficiario	
<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apos se aperceberem os tecnicos que o carregamento direto das baterias danificava as mesmas, identificou-se um condensador para evitar a perda das baterias mas a maioria das baterias não funcionaram com este. 2. Para alem da dificuldade dos beneficiarios reembolsarem na totalidade o custo subsidiado de cada sistema fotovoltaico a falta de material de qualidade e falta de experiencia forma as principais causas para o fracasso do programa de promoção de sistemas fotovoltaicos. 3. Apesar das enormes dificuldades e obstaculos, os sistemas fotovoltaicos continuam sendo um dos produtos mais solicitados pelos beneficiarios e ADEL na medida do possivel tem assistidos a todas as solicitação entre familias privados e eoutros. 4. A falta de uma loja de energia na comunidade da ceramica pode tambem ser considerado outro elemento crucial no processo, actualmente já existe a loja e com esta espera-se reactivar os serviços de promoção de paineis solares. 						
Centro de carregamento de celular	Estabelecer no CLED um centro de carregamento de celulares para ajudar a população eliminando o percurso de 14 KM para carregar os aparelhos.	Membros da comunidade da Ceramica	Familias ganham mais tempo carregando os seus aparelhos no CLED sem ter que se deslocarem 14KM	O centro esta operacional, é mais uma fonte de rendimento do CLED carrega no minimo 7 celulares por dia a cada 10.00 SUSTENTAVEL	Apos varias tentativas finalmente se instalou o centro com equipamento que não se sobrecarrega (não aquece)	
<p>Comentarios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O primeiro inversor queimou porque não se acertava na relação entre as potencias dos paineis e a capacidade das baterias 2. Com a qualidade dos nossos produtos, os conhecimentos teoricos acabam não tendo a utilidade que deviam, nos levando para o extremo de acreditar que somente a pratica (testar usando) pode nos ajudar a definir as melhores condições, produtos para sistemas fotovoltaicos. 3. O centro de carregamento sera cosndierado AUTO SUSTENTAVEL quando os beneficiarios liquidarem o emprestimo para a instalação do mesmo e começarem ter receitas que cobrem todas as despesas associadas a actividade. 						
Secador solar de frutas	Atraves de um projecto de demonstração secar frutas, e sensibilizar a comunidade para secar e conservar a fruta local	Ceramica	Frutos conservados evitando desperdicios desnecessarios: EM EPOCAS DE FRUTA A ABUNDANCIA FORA DA EPOCA INEXISTENCIA DE FRUTA.	Em processo a construção de um segundo maior secador, com o primeiros secador concluiu-se que as quantidade de fruta processada eram infimas EM STANDY BY	Realizada a sessão de demonstração e trasmitido o conhecimento sobre as tecnicas de processamento de frutas	
Moringa	Produção e distribuição	Ceramica	Cultura da moringa	AUTO	Exsite a produção	

	da cultura para contribuir para uma boa saúde dos consumidores (Melhor nutrição)		conhecida e comercializada na comunidade e outros pontos como cidade da beira maputo entre outros.	SUSTENTAVEL	caseira, não se tem controlo de quantas famílias estão envolvidas na produção e que quantidade são produzidas e comercializadas	
Conservador ceramic	Porque nas zonas rurais quase não existem geladeiras, julgou-se que o conservador ceramica sera uma boa alternativa para ajudar as familias a conservar os seus alimentos.	Comunidade da Ceramica	Familias conhecem e utilizam o conservador ceramico	DESCONTINUADO	As mulheres envolvidas na produção preferiram concentrar-se na produção do poupa lenha movel, que já tem mercado estabelecido	Não foi tamos em consideração a incapacidade da maioria das familias fazerem compras para um periodo de uma semana ou um mês, normalmente as familias rurais fazem as compras para o dia e não tem assim muita necessidade de conservar alimentos
Comentarios: 1. Prevalesse o interesse em concentrar a promoção da tecnologias entre os revendedores de vegetais						

O CLED esta tambem desenvolvendo actividade de reflorestamento de mangal numa area identificada de 200 hectares e ate a data foram plantados 18 hectares dos quais 12 tiveram um bom grau vegetativo e os 6 hectares com muitas plantas secas.

Em seguida apresentamos, as estimativas das receitas que o CLED consegue com todas as suas actividades, salientar que são estimativas baseadas nos registos e depoimentos dos membros do CLED.

Os dados que se seguem devem ser avaliados sem contar os custos de capacitação e outros investimentos como monitorias e assistencia tecnica. Estaremos analisando os custos envolvidos somente no processo de produção.

Actividade	Investimento	Receitas ou Vendas	Renda ou Lucro	Comentarios
Produção de Mbaula	80.00MT Chapas, Mao de Obra latoeiro, Mao de obra oleiro, Queima e Marketing	120.00MT	40.00MT	Considerando que ate a data 18.199 fogões foram produzidos e comercilaizados o CLED ceramica duarnte 6 anos gerou um lucro de aproximadamente 727.960.00MT
Poupa Lenha movel	Barro Kit (Facas, plastico baldes, reguas fio esponja carrinha de mao)	Apos a criação de todas as condições (kit) pode se afirmar que para alem do kit o custo de produção de um poupa lenha movel é zero pois todos os recursos não implicam custos (agua e barro)	30.00MT	Com 1.497 fogoes registados ceramica gerou uma receita de 44.910.00MT
Vasos potes e outros	Barro	60.00MT	60,00MT	Considerando que em cada queima um minimo de 100 peças são queimadas e por ano um minimo de 6 queimas ceramica deve ter tido produzidos (60 fogoes x 6 meses x 6 anos x 100 peças) 216.000.00MT
Centro de carregamento de celulares	44.000.00MT 3 paineis, 1 iversor, 1 bateria, Fios e conectores, instalação	10.00MT Para cada carregamento	10.00MT	Estimou-se 70.00MT por dia (70 cada mcarrega,mento x 24 dias uteis x 12 meses x3 anos) em 3 anos ceramica produziu 60.489.00MT
Moringa		25.00MT	25.00MT	Estimas a produção de mais de 100 pacotes por mês, 6 membros do CLED procedem regularmente a produção caseira para comercialização (25 por pacote x 6 produtores x 100 pacotes x 6 meses x 5 anos) 450.000,00MT

Para alem dos ganhos e recitas acima apresentados, o CLED seramica presta serviços como construção de fornos, fogões por encomendas treinamentos entre outros.

Pelo que podemos estimar para uma receita aproximada de 1.499.359.MT originado pelos CLED durante os seus 6 anos de existencia.

4.2 SAIDA

4.2.1 Aspectos gerais da estratégia de saída

Tomando em consideração os pontos acima apresentados, as seguintes são as conclusões em termos de estratégias de saída para o CLED Ceramica.

PLE – Plano Local de Energia

Um acordo entre ADEL e os membros do CLED Ceramica deve ser celebrado descrevendo as responsabilidades das partes no que diz respeito aos PLE.

Workshops

ADEL pode facilitar e garantir assistência para o sucesso dos workshops entre o CLED e os seus potenciais parceiros.

Institucionalização das boas praticas

Um trabalho conjunto deve continuamente ser levado a cabo para garantir a institucionalização e ou transformação das iniciativas locais em projectos prestados serviços no sector privado ou publico.

Estratégia de intervenção

ADEL reduzira o seu nível de intervenção no CLED ceramica, passando esta sendo feita através de consultores contractados a parttime sempre que necessario, a titulo de exemplo em anexo o relatório do ultimo consultor contratado para assistir o CLED ceramica.

4.2.2 Estratégia de saída a longo prazo

Actividade	Estratégia	Periodo	Orçamento
Criação de um fundo (capital) para a promoção de fogões melhorados Mbaula	Apoiar o grupo num plano de 3 anos de criação de um capital de 720.000 com a comercialização de 100Mbaulas por mês a cada 150.00MT. As vendas dos fogões deve ser todas poupadas, para no fim o valor ser entregue ao grupo, para avançar com produção e comercialização sem nenhum apoio financeiro da ADEL Sofala. Na primeira fase especula-se que o grupo da ceramica tenha movimentado 3.000.000 de meticais mas porque a o valor era usado para os subsidios e outras despesas o grupo continua fragil e sem recursos financeiros para investir seriamente na produção promoção e comercialização do Mbaula	2014 a 2017	Durante os 4 anos ADEL propem o seguinte orçamento mensal para dar assistência ao CLED na produção de fogões e colhete do valor das vendas para a poupança: 2014: 20.000 2015: 10.000 2016: 5.000 2017: 3.000 O que totaliza em 38 meses 456.000.00MT
Workshops	Facilitar a realização de workshop sob responsabilidade do CLED com os diferentes actores e agentes do sector publico e privado com objectivo de criar parcerias entre o meio rural do CLED e meio urbano das grandes companhias e actores estabelecidos no mercado. Workshops trimestrais.	2014 a 2015	8 workshops avaliados cada em 35.000.00MT totalizando 280.000.00MT

4.2 CLED Milha 8:

4.2.1 ENTRADA

Dondo, Savane, uma das maiores zonas de produção de carvão na década 90, por se encontrar próximo da cidade da Beira, foi uma das zonas em que SEALAS iniciou as suas actividades com carvoeiros através do comité de gestão de recursos naturais de Savane.

Após a integração do CGRN de Savane nas actividades do projecto SEALAS e o mesmo ter se beneficiado de diferentes apoios principalmente da VSO, infelizmente o comité sofreu um roubo na sua carpintaria, perdendo a dinâmica, e gradualmente enfraquecido o comité abandonou as actividades que vinha desenvolvendo com ADEL Sofala na altura fogões melhorados e produção de poupa lenhas fixos.

Com fraca resposta por parte do CGRN de Savane, ADEL identificou uma nova organização, sendo esta a Associação Florestal Milha 8 que no início era considerada um Sub CLED do CLED Mafambisse.

O CLED Milha 8 foi respondendo as solicitações e expectativas da ADEL, pelo que passou a ser integrado nos encontros de coordenação entre os CLEDs e finalmente considerado um CLED.

O CLED Milha 8 já era uma associação legalizada pelo que ADEL simplesmente avançou com a coordenação e implementação de serviços de energias sustentáveis.

Ponto de situação, TECNOLOGIAS DO CLED Milha 8:

Pela sua característica o CLED Milha 8 e o seu forte que é a agricultura, este CLED focalizou-se e desenvolveu-se mais na pecuária e reflorestamento.

Constatou-se que existe uma elite que se beneficia dos apoios e ADEL esta trabalhando no sentido de que de facto esta se torne numa associação que as suas acções beneficiem a comunidade nos arredores, para tal foi celebrado um memorando de entendimento para a produção de 10.000 plantas em benefício de duas escolas valido por dois anos.

NB – As acções realizadas em Milha 8 já foram reportadas nos relatório anuais da ADEL Sofala neles pode se conferir com mais detalhes as realizações do CLED, que não são pertinentes para o propósito deste documento, em anexo a este vai o mapa com dos investimentos realizados ao CLED, os interessados em saber mais devem consultar o mesmo.

4.2.2 Sumario dos in puts (investimentos) CLED Milha 8

Descrição	Beneficiários	Impacto ou Resultados	Período	Investimento
Visitas de preparação	Membros da associação florestal milha 8	Estabelecida parceira	2009	760,00
Assistência Técnica	Associação florestal Milha 8	Monitorias realizadas, avaliado o potencial da associação	2010	1.350,00
Workshops	Membros da Associação florestal Milha 8 capacitados em matérias de gestão de recursos naturais e associativismo		2009 a 2010	68.291,00
Infra-estruturas para viveiro	Associação florestal Milha 8			1.414,00
Estudos e pesquisas Biogas	Associação florestal Milha 8			2.700,00
Doações e outro tipo de bem feitas	Associação florestal Milha 8			18.000,00
TOTAL				92.515,00

4.2.3 Sumário dos out puts (Resultados) CLED Milha 8

O CLED milha 8 esteve envolvido nas seguintes actividades

- ✓ Floresta energética
- ✓ Centro de carregamento de baterias
- ✓ Digestor de biogás
- ✓ Produção e comercialização sustentável da lenha

Estratégia de saída

Apoiar o CLED na elaboração de um plano local de energia, estabelecer um memorando de entendimento espelhando as responsabilidades das partes.

Acima acabamos de apresentar dois CLEDs com senários totalmente diferentes, Cerâmica um CLED exemplar que pretendemos sirva de modelo para os outros e novos. Milha 8 um CLED que de facto ADEL precisa implementar a sua estratégia de saída e orientar os seus esforços para outras comunidades, pelo que em seguida fazemos um sumário menos detalhado de cada CLED:

Sumario do ponto situação dos CLEDs

CLED	Est Entrada	Est Saída	Ponto de Situação
Nhangau	Estabelecer um CLED agregando OBC e CGRN de Nhangau	Elaborar um PLE e estabelecer um memorando de entendimento e reduzir a intervenção da ADEL	Em bom estágio: Reflorestamento do Mangal Produção de fogões melhorados Assistência: fiscalização do mangal, projecto de eco turismo
Mafambisse	Estabelecer um CLED agregando OBC e CGRN de Nhangau	Elaborar um PLE e estabelecer um memorando de entendimento e reduzir a intervenção da ADEL	Em bom estágio: Florestas comunitárias Clubes ambientais Assistência:
Nhamatanda	Estabelecer um CLED com uma construção de raiz, que sirva de espaço de demonstração e seja gerido pela comunidade	Consolidar o PLE	Em bom estágio: Projectos de demonstração Produção de fogões melhorados Clubes ambientais Assistência: gestão do centro, promoção do CLED como um centro de treinamentos
Mecumbezi	Estabelecer um sub CLED com o CGRN de Mecumbezi	Consolidar o PLE	Em bom estágio: Reflorestamento Assistência: promoção de sistemas fotovoltaicos
Gorongosa	Estabelecer um CLED com uma construção de raiz, que sirva de espaço de demonstração e seja gerido pela comunidade	Consolidar a constituição do CLED	Em bom estágio: Estabelecimento do CLED Produção de fogões melhorados Assistência: operacionalização do CLED, identificação e implementação de projectos de energias sustentáveis
Maringue	Estabelecer um CLED a partir do património da ADEL Sofala e assistir as comunidade através do comité.	Elaborar um PLE e estabelecer um memorando de entendimento e intervir directamente através dos beneficiários sem intermediação de técnico de campo.	Em bom estágio: Reflorestamento Produção de fogões melhorados Assistência: Dinamizar os CGRN, assistir directamente algumas OBCs e grupos organizados
Caia	Estabelecer um CLED agregando OBC e CGRN de Caia	Consolidar a constituição do CLED	Em bom estágio: Estabelecimento do CLED Produção de fogões melhorados Assistência: estabelecimento de sub CLEDs, implementação de produtos de energias sustentáveis
Muxungue	Estabelecer um CLED agregando OBC e CGRN de Caia	Elaborar um PLE e estabelecer um memorando de entendimento e reduzir a intervenção da ADEL	Em bom estágio: Promoção de sistemas fotovoltaicos Clubes ambientais Assistência: Operacionalização do CLED e elaboração do PLE