



Análise Comparativa dos casos de estudo

Pedro Clemente

Gestor de Projecto na Associação Lusófona de Energias Renováveis

Organização



Apoio





Publicação de 6 casos de estudo

Cabo Verde Case Study
Mini-rede de Planalto Norte
Planalto Norte Mini-grid
CABO VERDE

Figura 1 Central Solarizada do Planalto Norte
Figura 1 Solarized Central of the Plateau North

01
02
03
04
05
06

01

Cabo Verde Case Study
Serviço Comunitário de Energia - a mini-rede de Bamadinca
Community Energy Service - a mini-grid in Bamadinca
GUINÉ-BISSAU

Figura 1 Central Solarizada Norte de Bamadinca
Figura 1 Solarized Central of North of Bamadinca

01
02
03
04
05
06

01

Cabo Verde Case Study
Sistema PV da Associação dos Pescadores e Palaíás de Praia Messias Alves
PV System of the Messias Alves Beach Fishermen and Palaíás Association
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Figura 1 Instalação de sistema solar fotovoltaico na sede da Associação
Figura 1 Solar photovoltaic system installation at the Association's headquarters

01
02
03
04
05
06

01

Cabo Verde Case Study
Energia renovável na Central de Dessalinização de Porto Novo
Renewable Energy in Porto Novo's Desalination Plant
CABO VERDE

Figura 1 Central solarizada
Figura 1 Solarized Central

01
02
03
04
05
06

01

Cabo Verde Case Study
Sistemas Solares Caseiros no desenvolvimento rural da Guiné-Bissau
Solar Home Systems for rural development of Guinea-Bissau
GUINÉ-BISSAU

Figura 1 Instalação de um sistema solar caseiro (SHS)
Figura 1 Installation of a solar home system (SHS)

01
02
03
04
05
06

01

Cabo Verde Case Study
Sistema PV da Direcção Geral dos Recursos Naturais e Energia
PV System of the General Directorate of Natural Resources and Energy in São Tomé
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Figura 1 Painéis Solares Instalados
Figura 1 Solar panels installed

01
02
03
04
05
06

01

Organização



Apoio





Destaques Key Project Features

- Localização Location**
Avenida Marginal 12 de Julho, Largo das Alfândegas - São Tomé
Avenida Marginal 12 de Julho, Largo das Alfândegas - São Tomé
- Tecnologia Technology**
8 kWp de capacidade solar fotovoltaica com armazenamento
8 kWp of solar photovoltaic capacity with storage
- Promotor Promoters**
Direcção Geral de Recursos Naturais e Energia (DGRNE) do Ministério das Infraestruturas e Recursos Naturais, e financiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) / Global Environment Facility (GEF)
General Directorate of Natural Resources and Energy (DGRNE) of the Ministry of Infrastructure and Natural Resources, financed by the United Nations Development Programme (UNDP) / Global Environment Facility (GEF)
- Custo de Investimento Investment and financing**
40 734€ atribuídos sob a forma de subvenção
40 734 Euros endorsed by means of subvention
- Data de início de operações Year of initial operation**
Março de 2021
March 2021
- Beneficiários Beneficiaries**
Serviços administrativos da DGRNE e outras entidades de diferentes setores
Administrative services of DGRNE and other entities from diverse sectors
- Impacto socioeconómico Socioeconomic Impact**
Redução em cerca de 80% dos custos da factura de electricidade fornecida pela rede; maior segurança energética; disponibilidade de uma sala para reuniões com electricidade e internet para várias entidades, quer do sector da energia quer de outros, dinamizando a economia local
Reduction in about 80% of the costs of the electricity bill provided by the national grid; greater energy security; availability of a meeting room with electricity and internet for various entities both in the energy sector and others, boosting the local economy
- Impacto ambiental Environmental Impact**
Redução de emissões de gases de efeito de estufa
Reduction of greenhouse gas emissions
- Sensibilização e educação Awareness and education**
Sensibilização para eficiência energética e uso racional da electricidade
Raising awareness on energy efficiency and rational use of electricity

8kW De potência no sistema fotovoltaico autónomo (PV)

“

Uma vez que este projecto apresentou tão bons resultados, garantindo as condições para uma actividade contínua dos serviços administrativos no interior do edifício, os colaboradores que se encontram envolvidos e entusiasmados com o impacto do projecto também o publicitam fora de portas. Em resultado mais entidades estão a fazer um levantamento das suas necessidades de energia, para poderem replicar este caso de estudo.



Figura 1: Painéis Solares instalados.
Figure 1: Solar panel installation.



Figura 3: Painel e baterias instaladas.
Figure 3: Installed system and battery bank.

Organização



Apoio





Diferentes abordagens

Caso de estudo	Público-Alvo	Tecnologia	Gestão
STP - DGRNE	Entidade Pública	Sistema solar caseiro	Pública
STP – Ass. Messias Alves	Associação comunitária	Sistema solar caseiro	Comunitária
CB – Planalto Norte	Comunidades	Mini-rede + central solar PV	Privada
CB – Porto Novo	Empresa privada	Central solar	Privada
GB – Bambadinca	Comunidades, empresas e instituições	Mini-rede + central solar PV	Comunitária
GB - FRES	Comunidades, empresas e instituições	Sistemas solares caseiros	Privada

Organização



Apoio





Objectivos comuns

- Redução de custos com electricidade
- Aumentar/melhorar o acesso a electricidade
- Segurança energética
- Reduzir a emissão de gases de efeito de estufa
- Contribuir para as metas nacionais de transição energética

Organização



Apoio





Resultados específicos de cada caso

Caso de estudo	Resultado específico do projecto	Impactos específicos do projecto
STP - DGRNE	Assegurar estabilidade do acesso a energia	Viabilizou uma sala de reuniões, com electricidade e internet 24h/dia
STP – Ass. Messias Alves	Criar novas oportunidades de gestão e comercialização do pescado	Aumento do seu nível de rendimento das mulheres desta comunidade
CB – Planalto Norte	Fornecer iluminação mas também assegurar um uso produtivo	Iluminação pública, electrificação do posto de saúde e sensibilização das comunidades
CB – Porto Novo	Reduzir custos de água potável dessalinizada	Promoção do nexus água-energia
GB – Bambadinca	Complementar a rede nacional	Um sistema de gestão tripartido
GB - FRES	Disponibilizar um serviço de energia em áreas rurais	Criação de emprego local e oportunidades de negócio

Organização



Apoio





Lições Aprendidas

Regulamentação	<ul style="list-style-type: none">• Falta de regulamentação no sector da energia• Taxas aduaneiras na importação de equipamentos• Possibilidade de vender os excedentes para a rede
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none">• Diversidade de aplicações desta tecnologia solar fotovoltaica• Importância dos sistemas de armazenamento• Aposta em equipamentos de elevada qualidade• Regimes tarifários adaptados à realidade local e atualizados• Projectos piloto

Organização



Apoio





Lições Aprendidas

Impactos Socioeconómicos	<ul style="list-style-type: none">• Envolvimento das comunidades é essencial• Maior rendimento disponível para as famílias• Novas oportunidades de emprego e de novos negócios• Empoderamento feminino
Impactos ambientais	<ul style="list-style-type: none">• Alinhados com as políticas de transição energética e combate a alterações climáticas• A promoção de eficiência energética implica uma forte sensibilização, sendo que os materiais disponíveis, constituem uma limitação à adopção de comportamentos

Organização



Apoio

