



Conferência Internacional  
**Energia Sustentável  
na Guiné-Bissau**  
Guinea Bissau Sustainable Energy  
International Conference

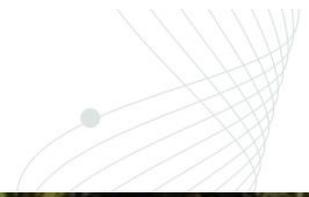
6-7 Dezembro  
DECEMBER 2018 / BISSAU  
Hotel Leijer Bissau



## **ARCHIVES FERNANDES**

**Diretor Geral da FRES Guiné Bissau**

Bissau, 06 de Dezembro 2018.



# FRES Guiné Bissau Mini-Rede Solar de Contuboeel

-Archives Fernandes – Gerente Geral

FRES Guiné-Bissau

06 de Dezembro 2018



ORGANIZAÇÃO:



APOIO:





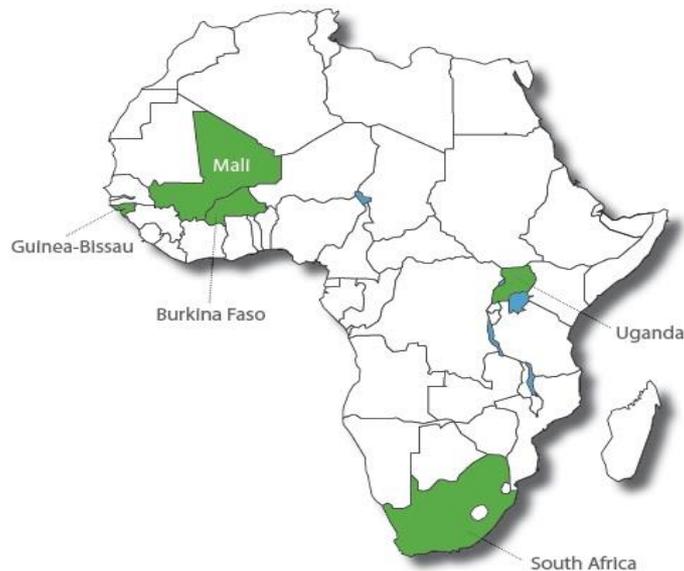
# FRES



*foundation* **RURAL ENERGY SERVICES**

- Fundação Holandesa dedicada a eletrificação rural sustentável em países em desenvolvimento (atualmente ativa em Mali, Burkina Faso, Uganda, Africa do Sul e Guiné-Bissau).
- FRES Guiné Bissau (FRES GB): Fundada em 2011, com base em Gabú.
- Sua mini-rede 100% solar em Contuboel está operacional desde 2017

Countries with FRES companies:



ORGANIZAÇÃO:



APOIO:





# FINANCIAMENTO E OBJETIVOS



*foundation* **RURAL ENERGY SERVICES**



- Projeto realizado por **FRES**, **OFID** (OPEC's Fund for International Development), e **União Européia**.
- **Objetivo principal:** acelerar as melhorias na saúde, educação e condições econômicas na Guiné-Bissau rural através da provisão de serviços de eletricidade (solar).



ORGANIZAÇÃO:



Associação  
Lusitana  
de Energias  
Renováveis

APOIO:





# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Capacidade: 108 kWp
- Extensão da rede: 9 Km (baixa tensão)
- Energia 100% solar (sem gerador a diesel)



ORGANIZAÇÃO:



APOIO:





# COMPONENTES

4 grupos de baterias: 2540 Ah / 48V

3 inversores SMA STP, TRI POWER de 25 kW na rede

12 inversores SMA SI6

Caixa Multi-cluster SMA MC-BOX



ORGANIZAÇÃO:



APOIO:





# FORNECIMENTO DE ENERGIA



Iluminação pública gratuita

- 445 clientes conectados
  - Residências: 382
  - Comércios: 21
  - Indústrias: 9
  - Instituições: 13
  - Mixto (residências com pequenos comércios): 20

## SOLAR MINI GRID

DEZEMBRO 2017

DEZEMBRO 2018

Base de clientes

253

445

Empregados

3

5

Centros de cobrança

1

1

ORGANIZAÇÃO:



APOIO:





# BENEFÍCIOS

- Fornecimento de energia de qualidade (sem cortes ou falhas)
- Mais horas de energia (antes do estabelecimento da mini-rede, a única opção era um gerador local que fornecia energia das 19h até 24h, ou sistemas solares caseiros)
- Tarifas flexíveis de acordo com consumo
- Iluminação pública, aumentando segurança de noite e possibilitando um crescimento em atividades comerciais depois do pôr-do-sol



ORGANIZAÇÃO:



**ALER** Associação Lusitana de Energias Renováveis

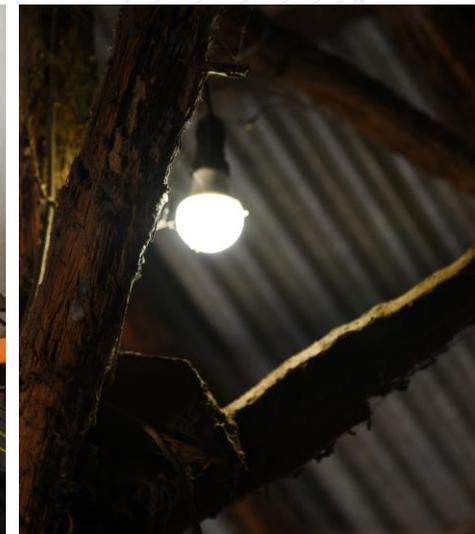
APOIO:





# IMPACTO SOCIAL

- Possibilidade de estudar a noite graças a iluminação
- Comerciantes afirmam que aumentaram suas vendas devido ao aumento do número de horas em que podem trabalhar
- Aumento nas vendas de negócios com energia → muitos comerciantes já investem na compra de equipamentos para otimizar suas atividades (exemplo: compra de refrigeradores para conservar os alimentos que vendem).
- Corrente elétrica de confiança. Clientes afirmam que não precisam mais usar seus geradores antigos como back-up (o que resulta em menos uso de diesel).



ORGANIZAÇÃO:



**ALER** Associação Lusitana de Energias Renováveis

APOIO:





# PRÓXIMOS PASSOS

- **Primeiras realizações:**
- Central construída e meta de clientes alcançada (445 clientes) em Setembro de 2018. Realizações feitas dentro de um orçamento de aproximadamente 1 milhão de dólares.
- **Próximos passos:**
- Uma avaliação do projeto foi feita. Possibilidades para expansão e otimização das atuais operações serão estudadas, levando em consideração as necessidades dos cidadãos locais e os planos nacionais de eletrificação.



ORGANIZAÇÃO:

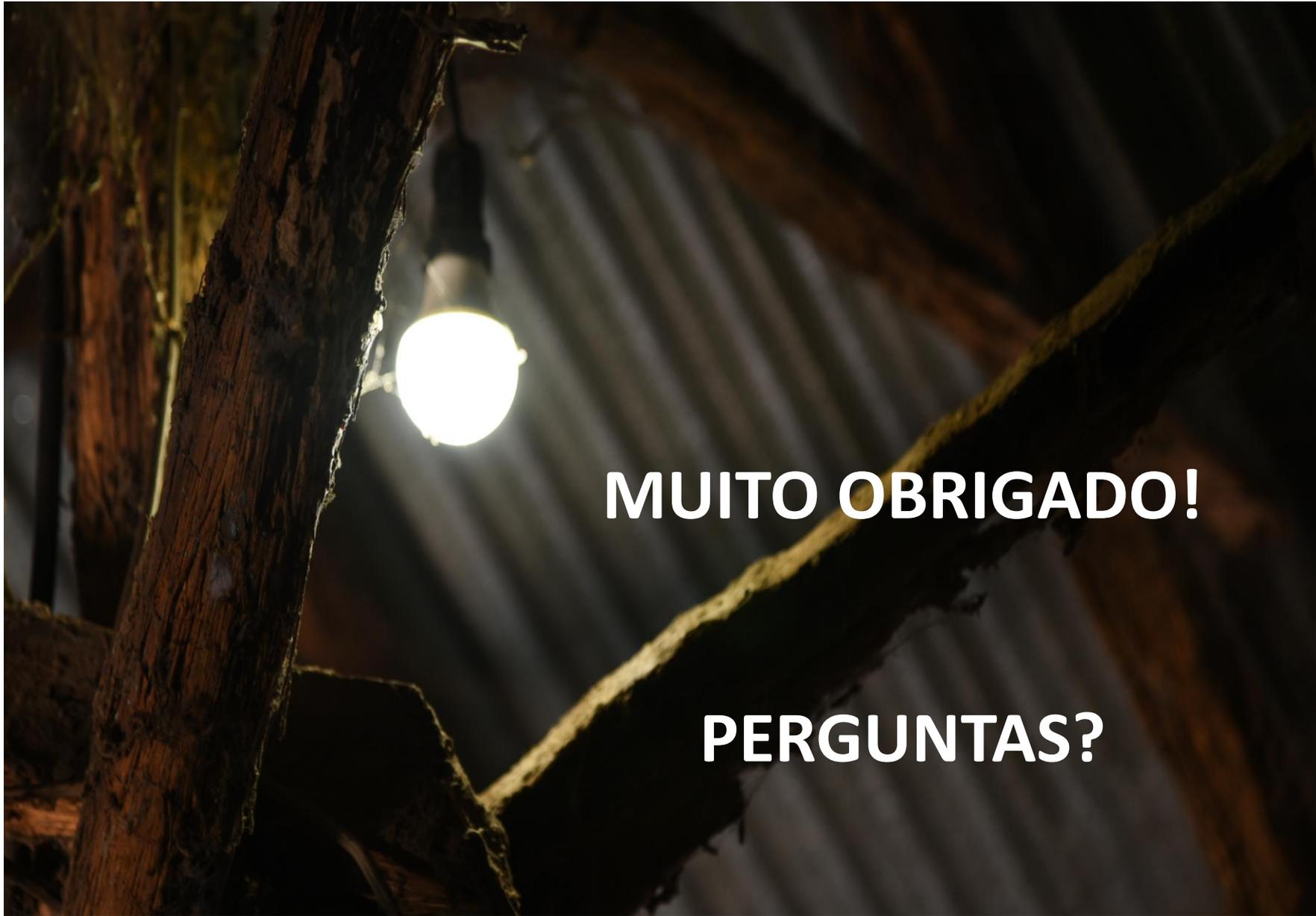


**ALER**

Associação  
Lusitana  
de Energias  
Renováveis

APOIO:





**MUITO OBRIGADO!**

**PERGUNTAS?**

ORGANIZAÇÃO:



APOIO:

