



# Projeto Regional de Eletrificação Fora de Rede (ROGEP)

Implementado pelo:



Financiado por:



Novembro 2017

By Yuri Lima Handem



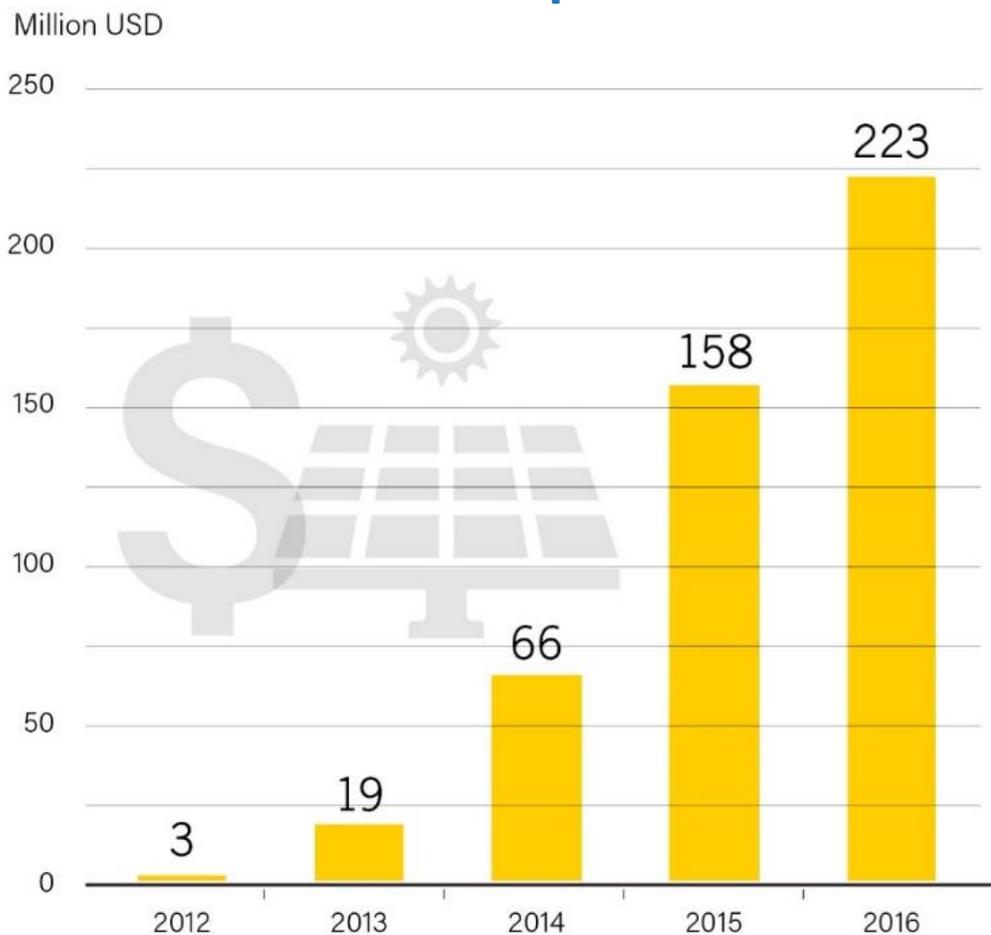
# Plano de apresentação

- **Introdução**
- **O Projeto Regional de Eletricidade Fora de Rede (ROGEP)**
- **A fase preparatória do ROGEP**



# Os investimentos solares fora da rede estão crescendo exponencialmente, mas a África Ocidental ainda não está entre os mercados mais interessantes

## Investimentos em Empresas de PAYGO



Source: REN21 2017 Global Status Report

## Volumes e Receitas de Vendas Globais e Regionais



**World: 3.77 million**  
**US\$ 113.9 million**  
 (cash sales revenues)  
**US\$ 41.5 million**  
 (PAYGO revenues)



**Latin America & Caribbean:**  
**50,372**  
**US\$ 1.5 million**



**East Asia & Pacific**  
**96,456**  
**US\$ 4.33 million**



**Middle East & North Africa:**  
**240,738**  
**US\$ 16.81 million**



**Sub-Saharan Africa:**  
**1.87 million**  
**US\$ 53.26 million**



**South Asia:**  
**1.41 million**  
**US\$ 35.52 million**

**East Africa:**  
**1.49 million**  
**US\$ 44.07 million**



**North America:**  
**14,041**  
**US\$ 0.26 million**

**West Africa**  
**330,561**  
**US\$ 8.06 million**

Source: Global Off-Grid Solar Market Report Semi-Annual Sales and Impact Data JULY-DECEMBER 2016, PUBLIC REPORT

# Plano de apresentação

- Introdução
- **O Projeto Regional de Eletricidade Fora de Rede (ROGEP)**
- A fase preparatória do ROGEP



# O ROGEP é implementado no âmbito do Programa da CEDEAO "Acesso Sustentável a Serviços de Eletricidade (EPASES)"

Apoio as  
políticas

Desenvolvimento  
de  
capacidades

informação  
e  
Gestão do  
conhecimento

Desenvolvimento  
de projetos e  
financiamento

Mini Redes a partir de Energia Limpa

Usos produtivos da eletricidade

Sistemas Autônomos

**ROGEP**

Mais informação:

<http://www.ecreee.org/project/epases-ecowas-programme-access-sustainable-electricity-services>



# O ROGEP tem como objetivo apoiar os esforços dos países da África Ocidental e do Sahel para acelerar a difusão do Pico-PV (<10W), SHS e outros sistemas fotovoltaicos autônomos para serviços públicos rurais e usos produtivos



- O foco é a mobilização do investimento privado com uma abordagem baseada no mercado;
- Abordagem regional para promover:
  - Troca de experiências;
  - A harmonização de um mercado atraente e importante;
  - Países relativamente pequenos;
- Busca de sinergias com iniciativas já em andamento

# O ROGEP apoiará a implantação de uma vasta gama de sistemas fotovoltaicos autônomos para famílias, serviços públicos e atividades geradoras de rendimento.



Pico solar/ Lanternas solares



Sistema solar domésticos



Instituições publicas

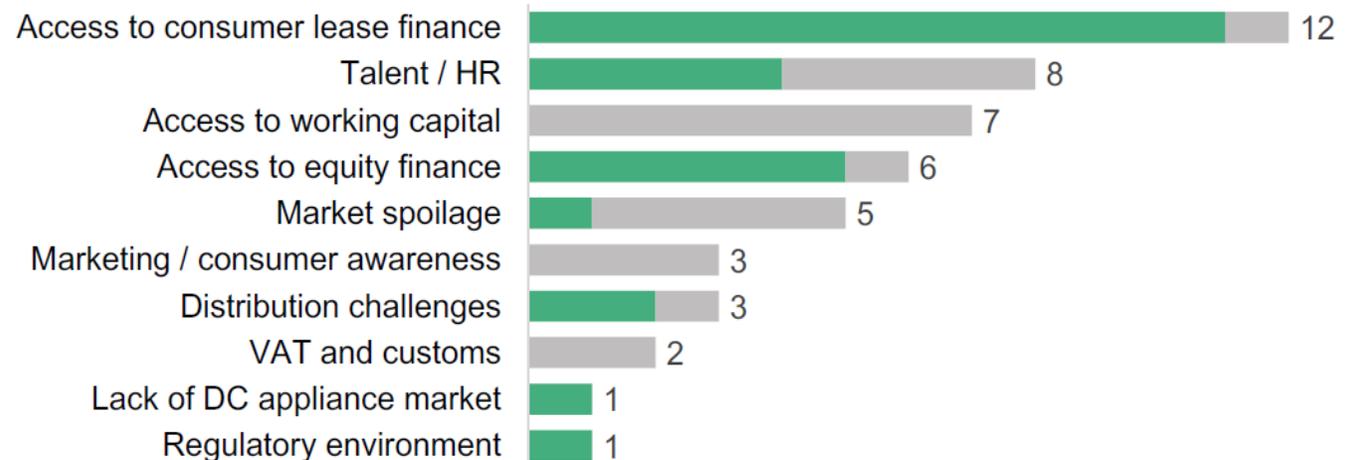


Atividades geradoras de rendimento

# O ROGEP tem como objetivo combater barreiras financeiras e não financeiras que as empresas enfrentam ao longo do ciclo de crescimento do negócio



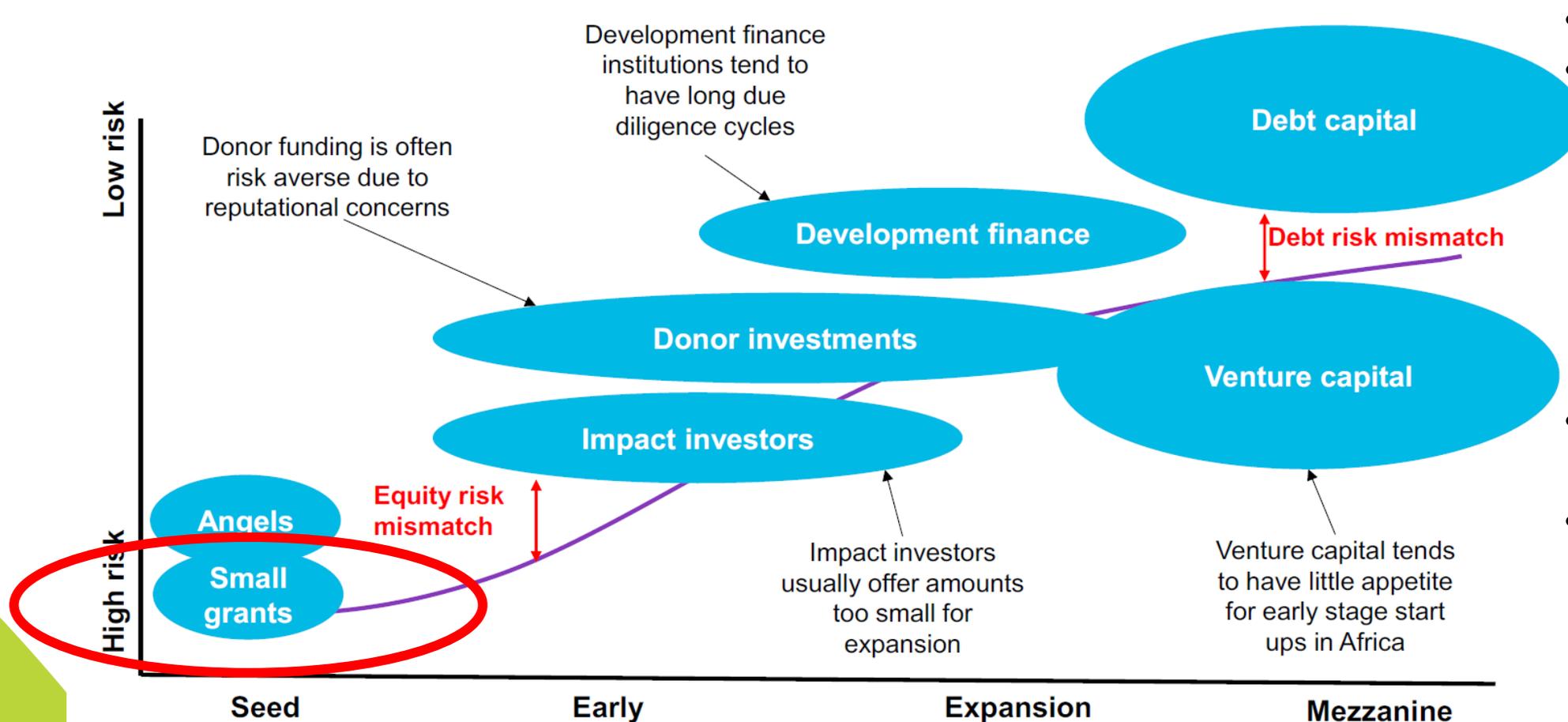
Figure 59: What are the growth barriers for your business? (interview responses)



Source: Off-grid solar market trends report 2016

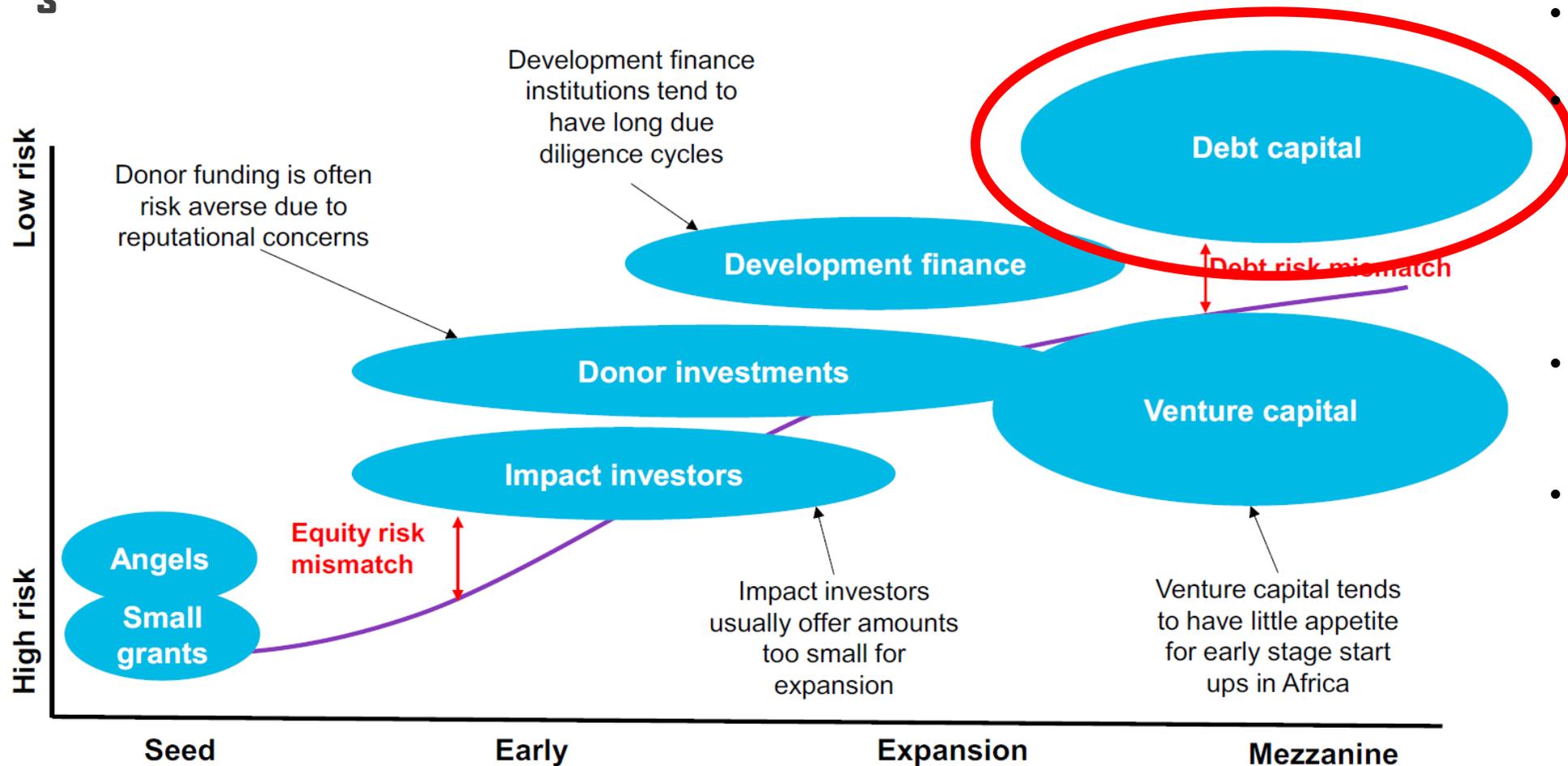
Main business model: ■ Pay-as-you-go ■ Cash sales

# Para os start-ups, o ROGEP ampliará e expandirá os serviços do programa de apoio ao empreendedorismo nas RE & EE da CEDEAO



- **Formação**
- **Assistência técnica para o aperfeiçoamento de propostas de projetos e assessoria de transações**
- **Financiamento inicial**
- **Rede de centros de incubadoras**

# Para empresas maduras, o ROGEP facilitará o acesso ao capital da dívida através do estabelecimento de linhas de crédito em instituições financeiras



- Empréstimo para fundo de maneio Capital de dívida para apoiar as empresas com esquemas de vendas "Pay as you go"
- Financiamento para usos produtivos
- Mitigar os riscos de pagamento ao fornecer eletricidade para instituições públicas

# O ROGEP visa apoiar a melhorar as condições de investimento e atrair empresas locais e internacionais para negócio num mercado regional harmonizado

## Harmonização regional da qualidade do mercado

- Padrões mínimos de qualidade e de serviço
- Condições aduaneiras e de comercialização
- Esquema de certificação para instaladores PV da CEDEAO

## Melhoria da política nacional e do quadro regulamentar e sua operacionalização

- Normas técnicas nacionais de qualidade, regulamentos fiscais, etc.
- Quadro jurídico para negócios de PAYG (sector bancário)
- Plano e estratégia nacional de eletrificação
- Formação e AT as instituições públicas

## Apoio Comercial

- Campanha de conscientização para potenciais clientes e educação de consumidores
- Conhecimento do mercado, pesquisa e análise
- Serviços de suporte personalizados
- Acesso à informação facilitado através [www.ecowrex.org](http://www.ecowrex.org)

# ROGEP terá um orçamento total, estimado de 200M \$ durante o período Abril 2017- Agosto 2022

**Componente 1:** *Apoiar os setores público e privado para a melhoria do ambiente favorável para investimento privado a nível regional e nacional*

~ 50 M\$

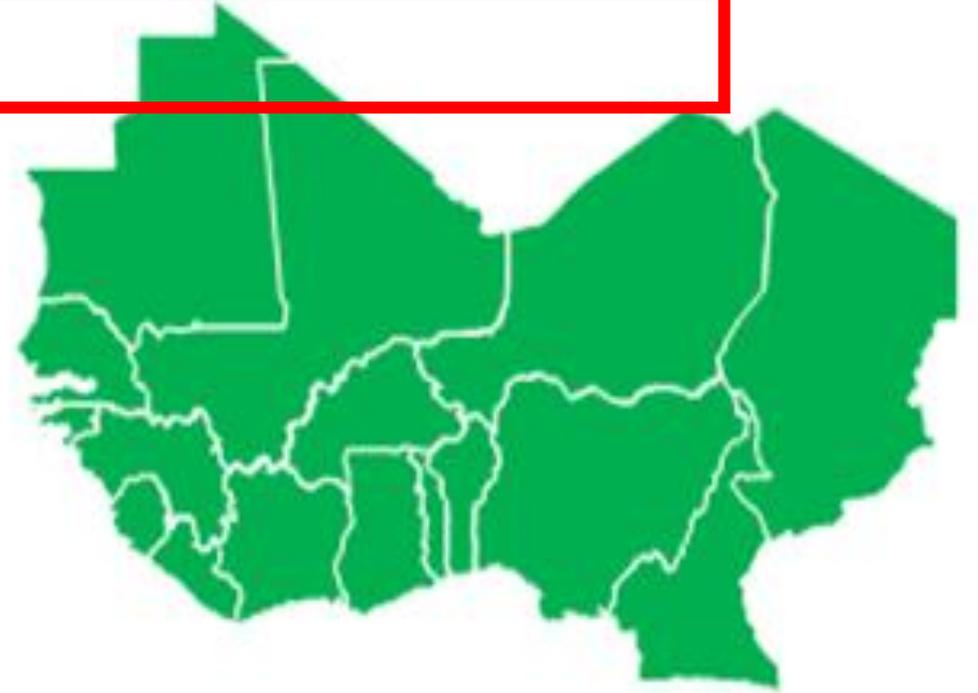
**Componente 2:** *Facilitar o acesso ao financiamento para prestadores de serviços de eletrificação doméstica e empresas comerciais com a ajuda de um intermediário financeiro*

~ 150 M\$

**Component 3:** *promover o investimento privado para a eletrificação da infra-estrutura pública nas zonas rurais*

# Plano de apresentação

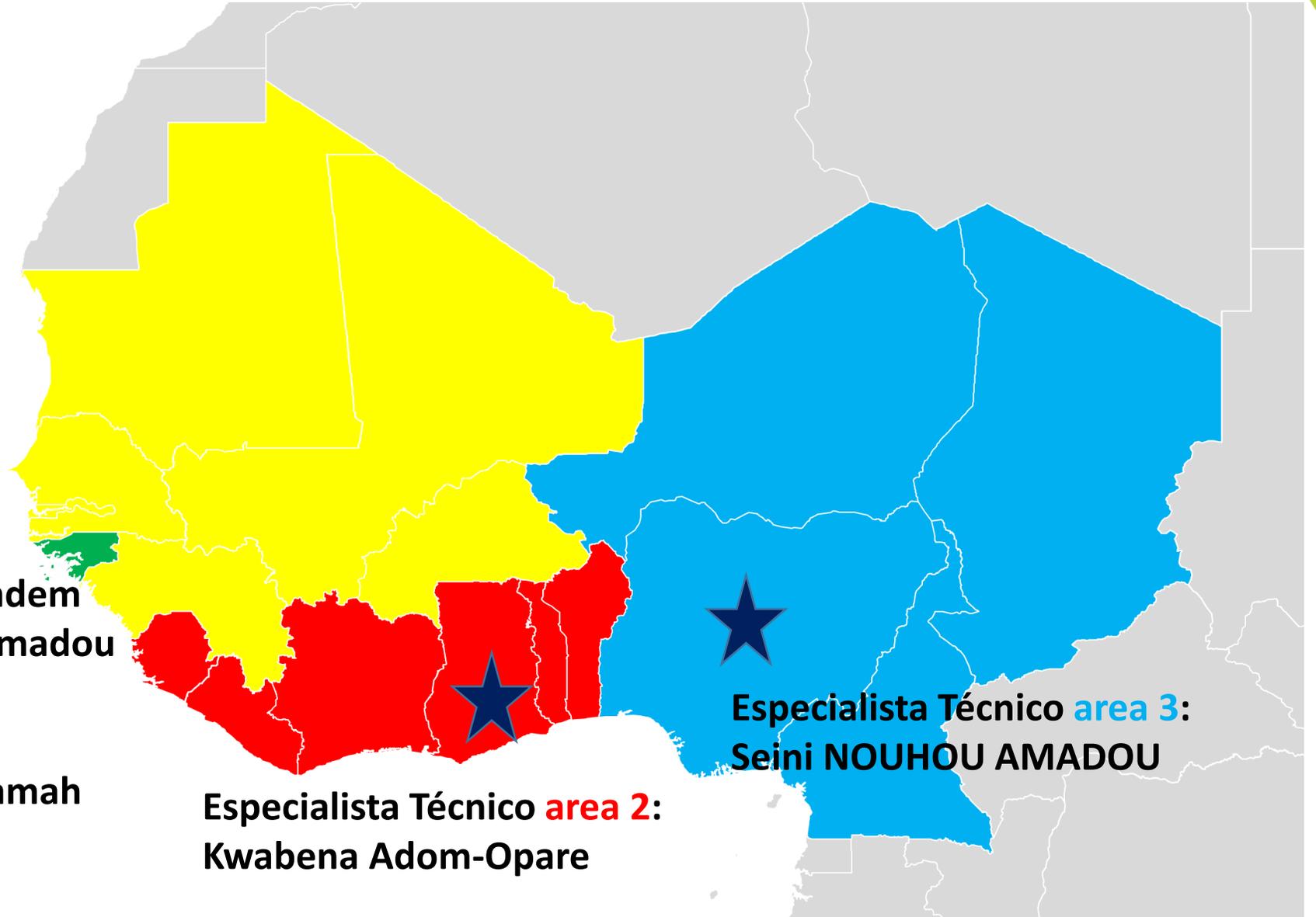
- Introdução
- O Projeto Regional de Eletricidade Fora de Rede (ROGEP)
- A fase preparatória do ROGEP



# Uma pequena UGP foi configurada no ECREEE



- Coordenador: Nicola Bugatti
- Coordenador Técnico: Yuri Handem
- Especialista Técnico **area 1**: Hamadou Tchiemogo
- Especialista GIS: Daniel Paco
- Gestor Financeiro: Richard Boamah
- Contabilista: Bintu Nambaah



Especialista Técnico **area 2**:  
Kwabena Adom-Opare

Especialista Técnico **area 3**:  
Seini NOUHOU AMADOU

# A fase de preparação (04/17-07/18) visa, não só, a permitir a participação de todos os atores na definição do projeto, mas também, iniciar a implementação de certas atividades

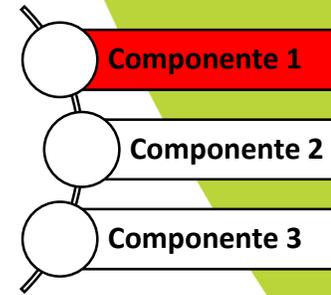
- **Dois Eventos regionais:**
  - Outubro 2017
  - Julho 2018
- **Duas reuniões multilaterais em cada país para promover o diálogo entre o setor privado, o setor público e as instituições financeiras.**
- **Serão criadas sinergias com iniciativas em curso**

**Componente 1:** *Apoiar os setores público e privado para a melhoria do ambiente favorável para investimento privado a nível regional e nacional*

**Componente 2:** *Facilitar o acesso ao financiamento para prestadores de serviços de eletrificação doméstica e empresas comerciais com a ajuda de um intermediário financeiro*

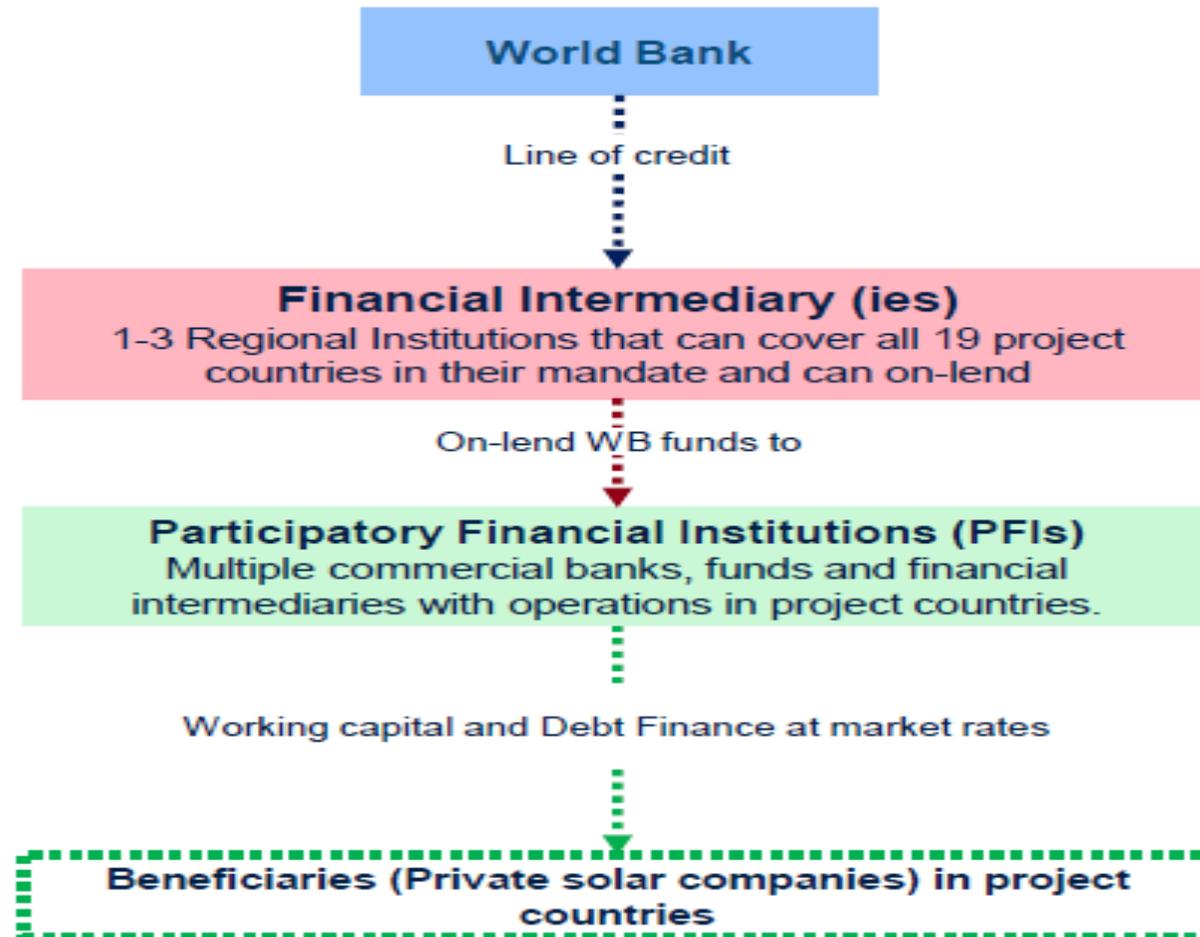
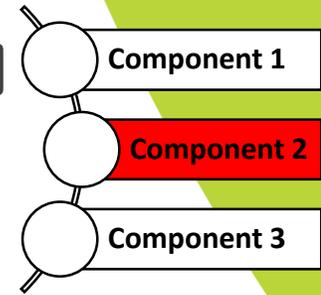
**Component 3:** *promover o investimento privado para a eletrificação da infra-estrutura pública nas zonas rurais*

# A atividade mais importante da fase de preparação é a realização de uma avaliação do mercado solar em todos os países; uma condição para a passagem a fase de implementação

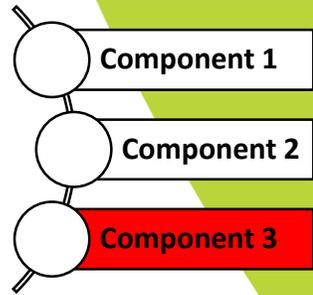


- Tirará o máximo possível dos estudos existentes em estreita coordenação com os países;
- Início previsto em dezembro de 2017. Será o primeiro estudo realizado no mercado regional da África Ocidental como um todo;
- Discussões sobre normas técnicas regionais serão iniciadas no segundo atelier regional;
- Assistência técnica baseada nas necessidades expressas pelos países pode ser providenciada na fase de preparação para tornar o ambiente mais favorável;
- O programa de apoio ao empreendedorismo nas Energias Renováveis da CEDEAO fortalecerá as suas atividades:
  - Duas formações regionais para empresários em agosto de 2017 em Dakar e Abuja
  - Melhoria dos planos de negócios dos empresários em 2018;

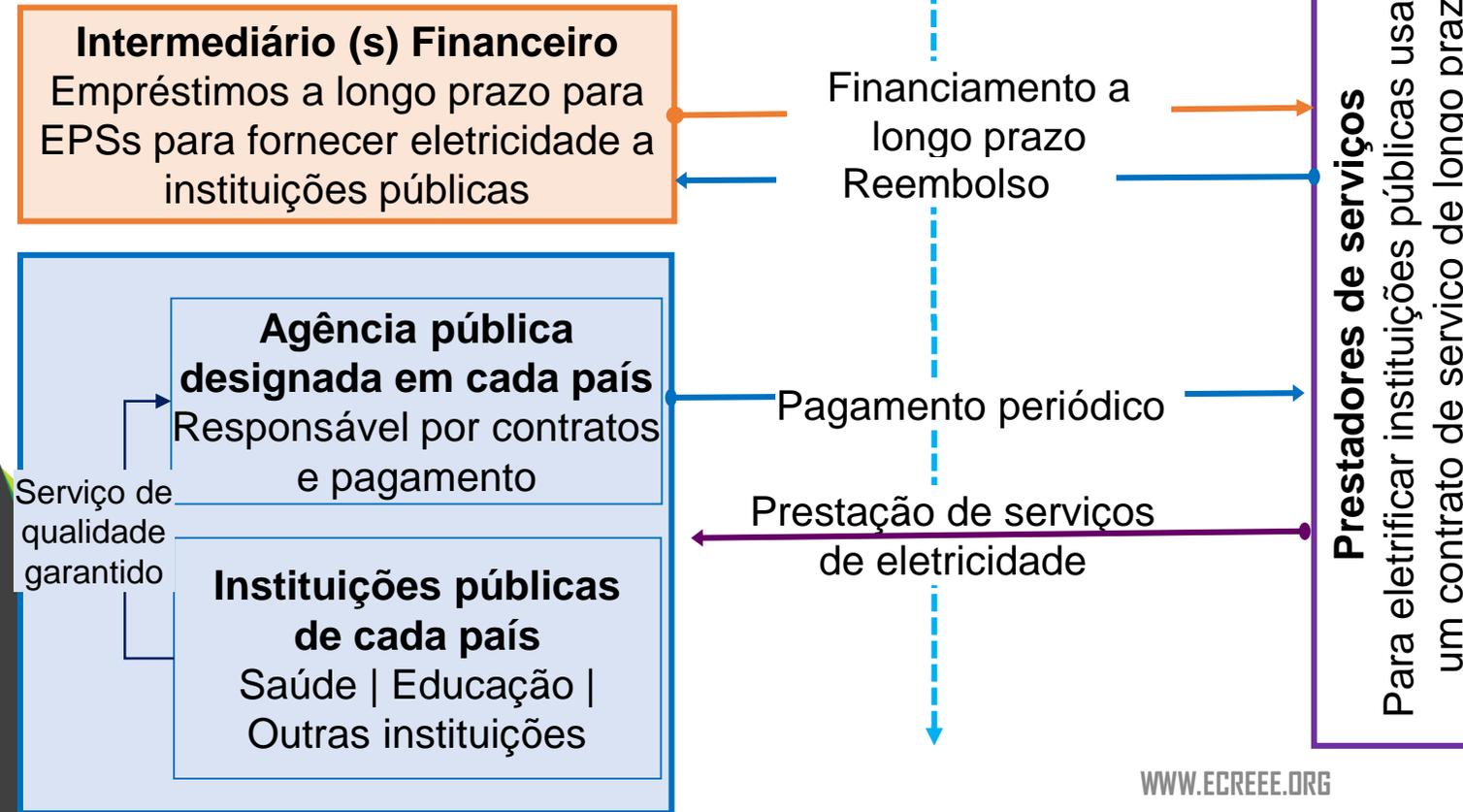
# A seleção de intermediários financeiros para implementação de linhas de crédito será a atividade mais importante para o componente 2 durante a fase de preparação



# A instalação de projetos-piloto para centros de saúde, escolas e bombas de água no Níger e na Nigéria começará durante a fase de preparação



## Mitigação do risco de pagamento para prestadores de serviços na eletrificação de instituições públicas



- **Projetos-piloto no Níger e na Nigéria para:**
  - **Teste modelos de negócios inovadores e ecossistemas para atrair investimentos**
  - **Coleta de dados técnicos para o padrão internacional de qualidade**
- **Criação de instrumento de mitigação de risco (se necessário)**
- **Lições aprendidas a serem utilizadas para ampliar o investimento na região durante a fase de implementação**

# Parceria está no DNA do ROGEP

- **Promoção do diálogo entre instituições públicas, privadas e financeiras**
- **Envolvimento de associações industriais (GOGLA, ARE, Associação de Profissionais Solar da CEDEAO, etc.)**
- **Participação ativa da sociedade civil**
- **Coordenação e sinergias com outros projetos e iniciativas.**

# O uso dos diferentes instrumentos do ROGEP pelos países dependerá do interesse, do ambiente propício e da situação do mercado em cada um deles

- A assistência técnica aos países orientada pela procura para a melhoria do ambiente favorável já está disponível na fase de preparação
- Os pedidos são bem-vindos!

# Obrigado pela atenção

## Perguntas????? Dúvidas?????

- Projeto Regional de Eletrificação Fora de Rede – ROGEP
- Fase de preparação do ROGEP

Yuri Lima Handem, Coordenador Técnico

[yhandem@ecreee.org](mailto:yhandem@ecreee.org)