

Towards Sustainable Energy



Uma Visão do Sector Energético de Cabo Verde no horizonte de 2030



Jansénio Delgado
Renewable Energy Expert
ECREEE



Praia, 15 de Maio de 2014

WS 3.2 Energia para o Futuro de Cabo Verde

ÂMBITO

ENERGIA \neq ELECTRICIDADE

Peso da Electricidade no Consumo Primário e Final?

95% das famílias possuem um fogão a gás (92% no meio rural) mas 25% dizem utilizar lenha como principal fonte (63,2% no meio rural).

ACESSO

Implica a disponibilidade física da fonte mas também um custo acessível e possibilidade de um nível mínimo de consumo

Barreiras económicas e financeiras de acesso à energia.

Como medir o acesso?

VISÃO

Visão do Sector Energético de Cabo Verde em 2030:

- I. **Acesso Universal** da população à formas modernas de energia de qualidade!
- II. Energia como **factor de competitividade** através de um **mercado competitivo, diversificado e dinâmico!**
- III. Cabo Verde **Centro de Excelência na Prestação de Serviços Energéticos!**

Objectivos da Política Energética de Cabo Verde a longo Prazo:

Garantir a **Satisfação** das **Necessidades Energéticas** da **População** e da **Economia** do país disponibilizando a energia de **Qualidade** e em Quantidades suficientes e a um **Custo** que contribua para a melhoria do **bem-estar** e da qualidade de vida da população e para a **Competitividade da Economia** nacional sem criar desequilíbrios macroeconómicos ou ambientais ou ainda agravar a dependência externa.

EIXOS

➤ Criação de um Mercado Energético Dinâmico

- Estrutura, Institucional, Legal, Regulatória incentivadora da **Inovação**, da **Diversificação**, da **Concorrência** e do **Empreendedorismo**, evitando monopólios e barreiras administrativas.

➤ Aposta nas Renováveis e outras fontes endógenas para energia térmica, eléctrica e a mobilidade

- Metas e Objectivos realistas, concretos, consensuais, perceptíveis e apoiadas pela sociedade e baseados numa **Concepção Clara de Desenvolvimento** do país.
- **Diversificação de Fontes e Tecnologias** e aposta em **Tecnologias de Armazenamento**
- **Aproximar Produção e Consumo** e incentivar a substituição de fontes e tecnologia.

➤ Aposta na Eficiência Energética!

- Legislar, apoiar, fomentar, formar e sensibilizar famílias e empresas para uma cultura de **Uso Racional da Energia** como forma de reduzir custos e ganhar competitividade

EIXOS

➤ **Gestão Automatizada e Autónoma da Rede Eléctrica (Smart Grid)!**

- Aposta na integração do Sistema Energético com Tecnologias de Sensoriamento, Monitorização em tempo real, Tecnologia da Informação e Comunicação, permitindo um fluxo de energia e informação de forma bidireccional e uma reacção rápida e exacta da rede a mudanças na configuração Produção/Consumo.

➤ **Centro de Excelência!**

- Criar um mercado dinâmico e potenciar **Nichos de Mercado** e **Capital Humano** com capacidade de **Atrair** e **Apropriar-se** de **Tecnologias Inovadoras** em **Fase de Entrada no Mercado**.
- **Transformar o conhecimento** adquirido com estas novas tecnologias num **Factor Competitivo** no mercado internacional.
- Massificar o ensino da lingua inglesa

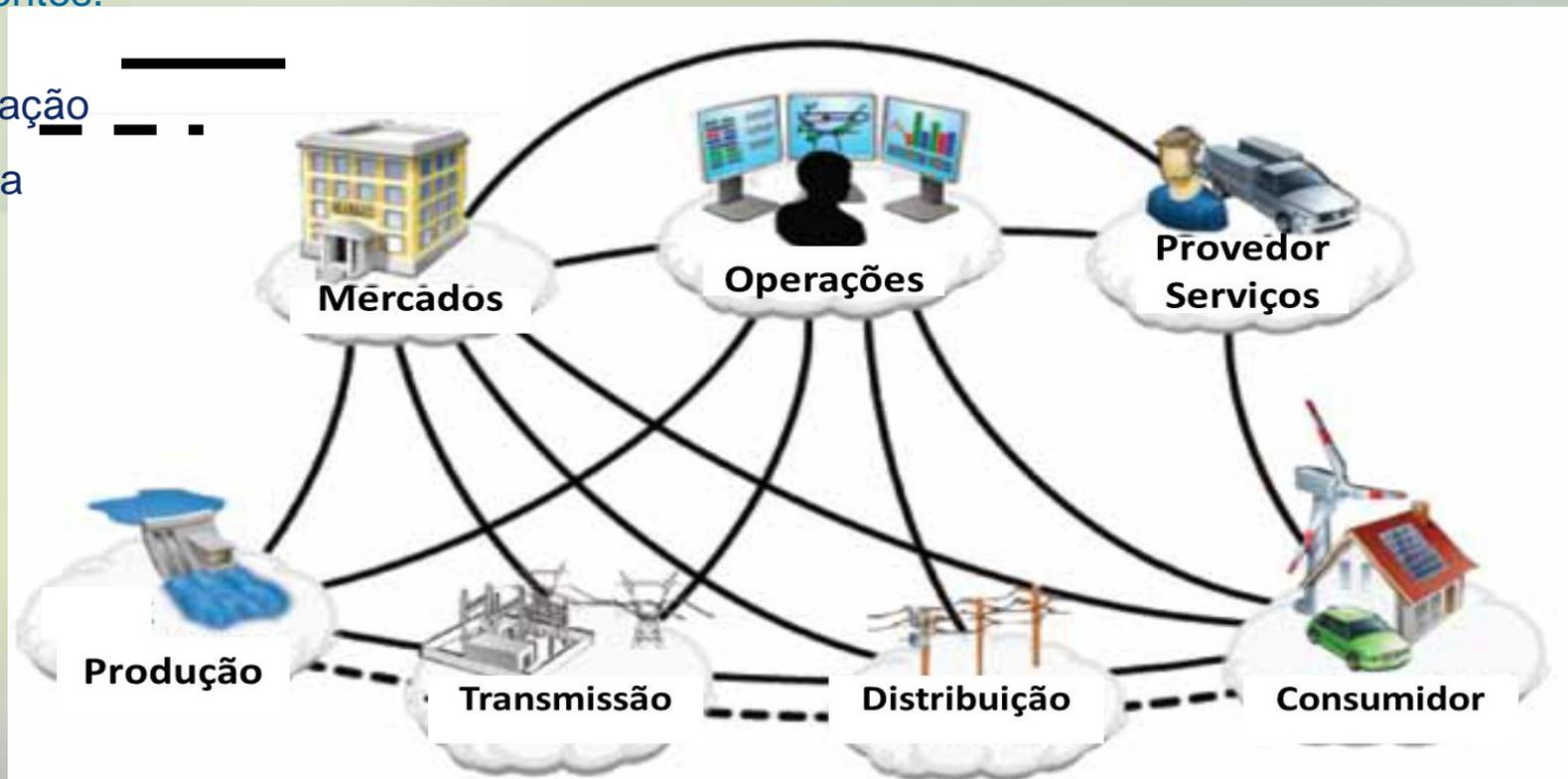
Pelas suas especificidades, Cabo Verde deve estar sempre à Frente ou perde relevância!

BARREIRAS A REMOVER

Mercados Centralizados: fluxo de Energia entre Produção e Consumidor é Linear

Mercados Complexos: Informação sobre níveis de consumo, preços e regulação envolve vários agentes.

Fluxo Informação
Fluxo Energia



BARREIRAS A REMOVER

➤ **Formulação de Políticas!**

- O Sector energético é um sector de investimentos de longo prazo pelo que a **Estabilidade das Políticas** deve ser também de longo prazo.
- Deve ser o mais **Consensual** possível de forma a sobreviver aos ciclos políticos.

➤ **Legislação e Regulamentação!**

- Deve também ser Consensual por forma a sobreviver aos ciclos políticos;
- Deve ser objectivo, sem ambiguidades e estável a longo prazo, permitindo reduzir os riscos de investimentos;
- Necessidade da instalação em tempo oportuno dos instrumentos de regulamentação da legislação;

➤ **Organização e Reforço Institucional!**

- A organização institucional do sector deve estar à altura dos grandes desafios futuros;
- Necessidade de reformulação da organização institucional do sector;
- Aproveitar da melhor forma as vantagens da localização do **ECREEE** em Cabo Verde

Centro da CEDEAO para as Energias Renováveis e a Eficiência Energética

- É uma agência da CEDEAO com o mandato de promover o mercado das ER&EE na região
- O Secretariado do ECREEE está sediado na Praia, Cabo Verde
- Instituições Focais Nacionais (NFIs) em todos os estados membros
- Suporte inicial da Austria, Espanha e da Organização das Nações Unidas para Desenvolvimento Industria (ONUUDI)

- **Inauguração Oficial a 6 de Julho de 2010**



Austrian
Development Cooperation



www.ecreee.org



OBJECTIVO DO ECREEE: CRIAÇÃO DE UM AMBIENTE FAVORÁVEL AO MERCADO REGIONAL DAS ER&EE, ATRAVÉS DA MITIGAÇÃO DAS BARREIRAS EXISTENTES

TO ENABLE

SOFTWARE

- Short-term training
- Long-term training
- Regional seminars
- Program activities
- Energy audits
- Advocacy
- Publicity

Capacity Development

- Databases
- Resource maps
- Research
- Policy Evaluation
- Project evaluation
- Communication
- Publicity
- EREF grants

Knowledge Management

- Conferences
- Policy dialogue
- Analytical support
- Short-term training
- Demonstration
- Programs
- Seminars
- Study tours
- Exhibits

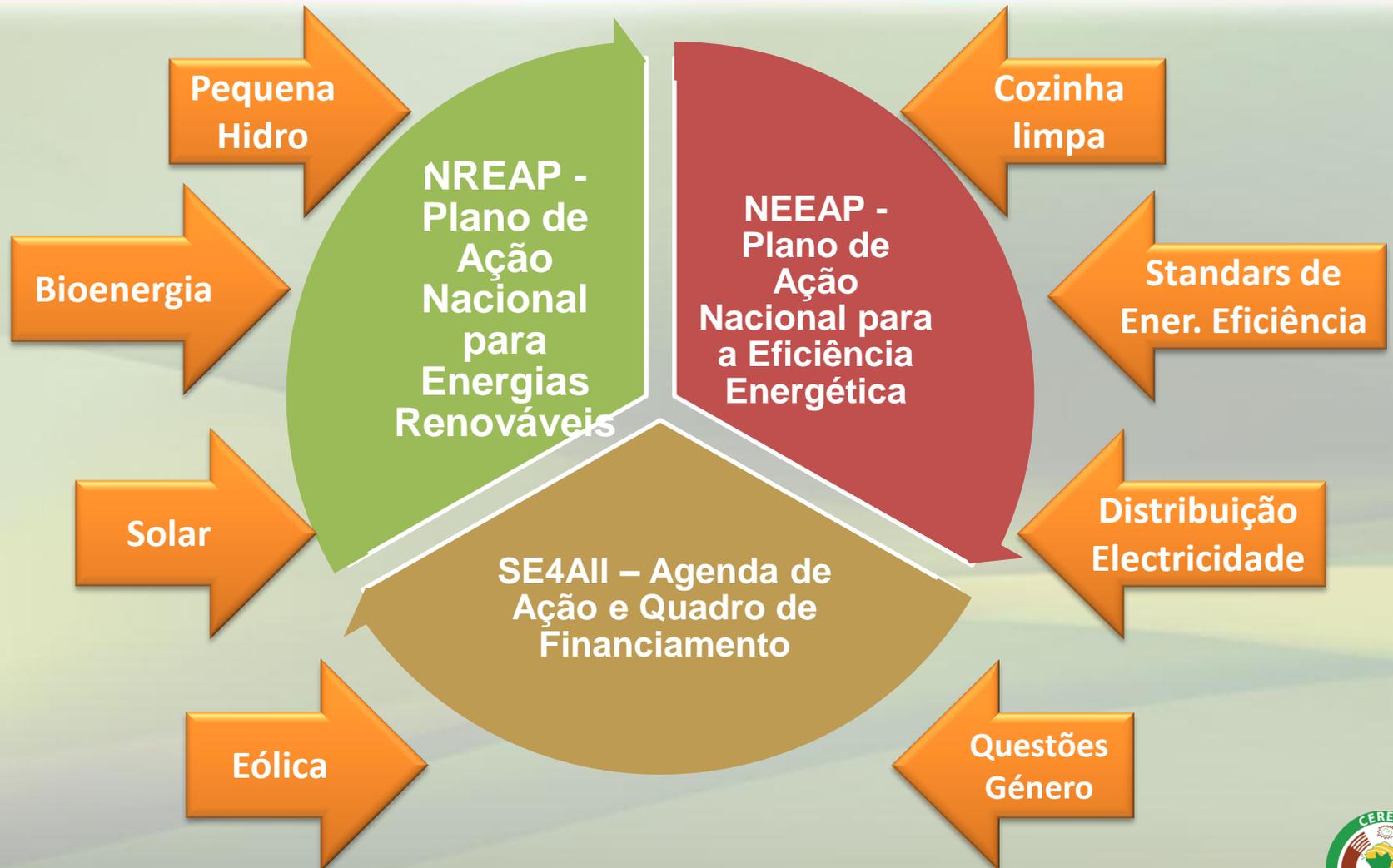
Policy Support

- Conferences
- Exhibits
- Policy dialogue
- Project preparation
- Financing
- Market Analysis
- Communication
- Advocacy
- Publicity

Investment & Business Promotion

HARDWARE

Planos de Ação Nacional



BARREIRAS A REMOVER

➤ **Acesso às Energias Modernas!**

- Apoio a famílias carenciadas no acesso à electricidade e ao gás
- Remoção da barreira de ligação à rede.
- Promoção do biogás.
- Promoção de fogões eficientes e fornos solares.

➤ **Barreiras à Eficiência Energética!**

- Edifícios construídos sem ter em conta o clima implicando o recurso à climatização.
- Projectos de climatização e instalação de equipamentos não regulamentados.
- Equipamentos e electrodomésticos pouco eficientes.
- Processos industriais pouco eficientes (déficit de regulamentação, informação, formação e sensibilização).

BARREIRAS A REMOVER

➤ **Reestruturação do Sector Eléctrico!**

- Requer a reestruturação não somente da “Utility” nas também de todas as estruturas de gestão da regulação técnica e económica e da regulamentação técnica;
- O modelo de reestruturação da ELECTRA estará adequado aos objectivos de longo prazo do sector energético?

➤ **Reformulação do papel das Empresas de Combustível!**

- Fará sentido continuarmos a projectar no médio/longo prazo a instalação de uma empresa nacional de logística para os combustíveis?
- Como otimizar os custos de transporte de combustíveis inter-ilhas?

➤ **Financiamento do Sector!**

- A graduação de Cabo Verde a país de desenvolvimento médio irá ditar brevemente uma reformulação do modelo de financiamento actual.
- Como fazer face às necessidades de financiamento neste novo contexto?
- Como atrair investimento privado para o sector?

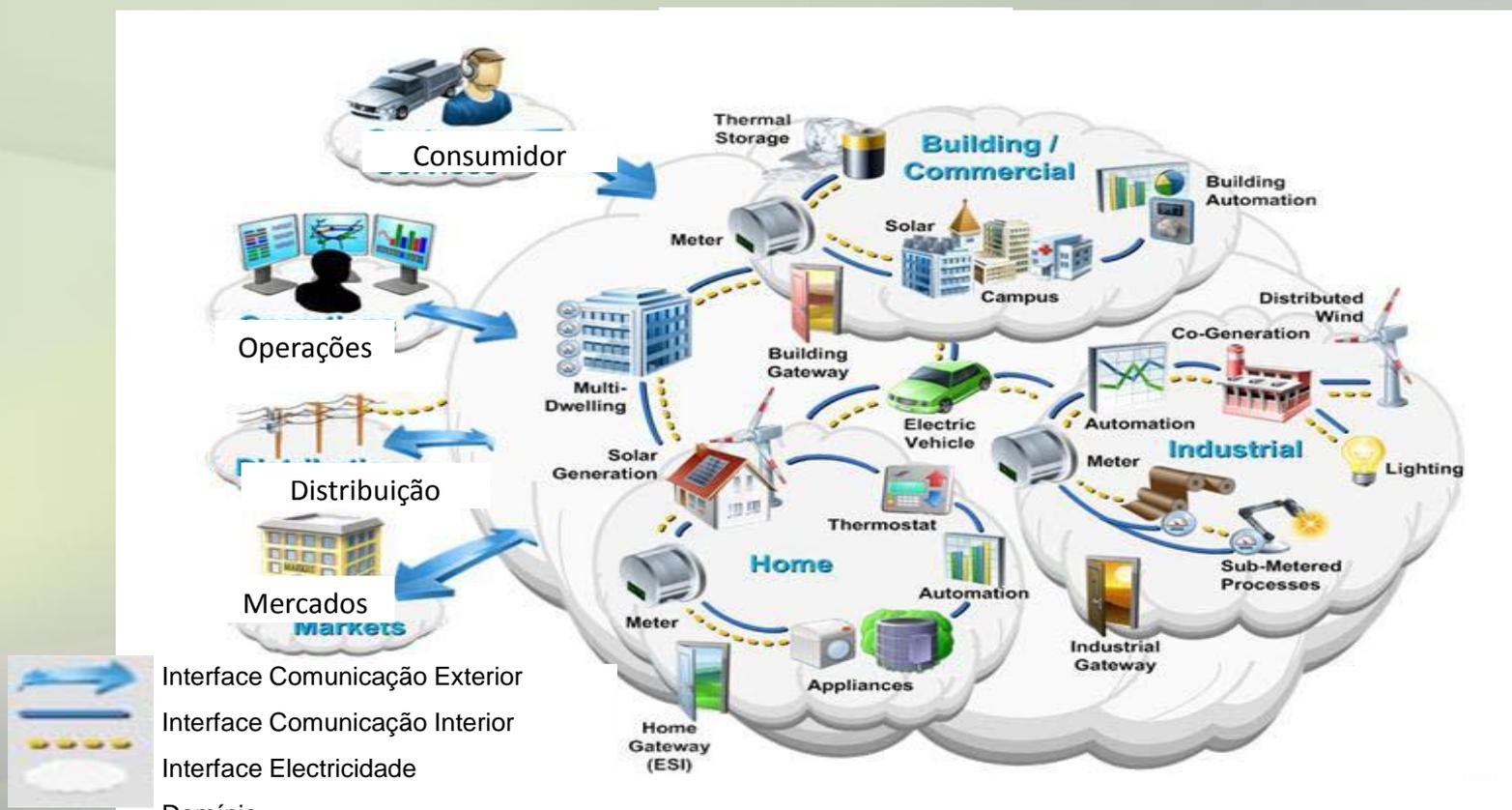
BARREIRAS A REMOVER

➤ **Capacitação dos Recursos Humanos!**

- Envolvimento das Universidades no processo formativo dos quadros nacionais;
- Mudança radical no processo de ensino/aprendizagem principalmente da **língua inglesa** e da língua francesa;
- Transformação da ERMI em Centro de Excelência para a formação em ER & EE para a região da CEDEAO.

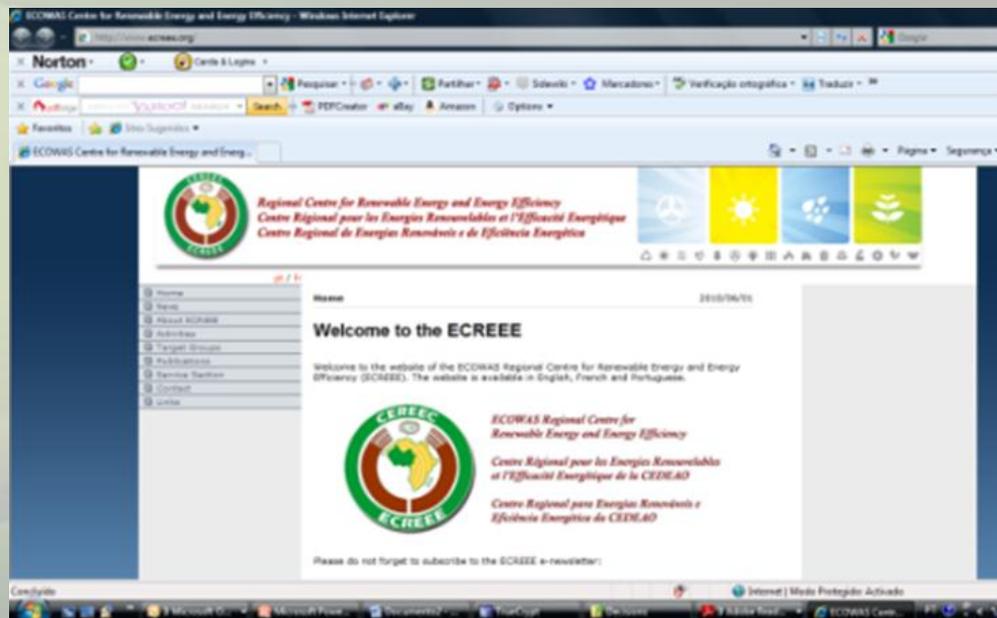
A VISÃO 2030

ACESSO UNIVERSAL ATRAVÉS DE REDE ENERGÉTICA INTELIGENTE COM PRODUÇÃO DE ELECTRICIDADE, FRIO E CALOR DISTRIBUÍDO, INTEGRAÇÃO DA MOBILIDADE ELÉCTRICA E MERCADO DINÂMICO E DIVERSIFICADO.



Obrigado! Thank You! Merci!

Visit our website www.ecreee.org



www.ecreee.org

