



Seminário de Boa Governação das Energias Renováveis

Energias Renováveis (ER)
Sustentabilidade Económica e Ambiental

Madival Alva das Neves
Meteorologista

(Direção Geral do Ambiente)

São Tomé, 30 de junho, 2015

Conceito

- Introdução
- Conceito de Energias Renováveis
- Tipologias das Energias Renováveis
- Vantagens e Desvantagens
- Barreiras e Soluções
- Impacto socioeconómico e ambiental
- Perspectivas para o País

Introdução

- *A utilização das ERs permite diversificar as fontes no país. Por outro lado, os seus impactos socioeconómicos e ambientais constituem argumentos para apoiar a sua utilização.*
- O País importa quase toda energia que consome;
- Atualmente, a segurança energética é um dos principais desafios de STP,

Cont.

- Situação de vulnerabilidade num contexto internacional;
- Deve-se impulsionar várias ações imediatas, a curto, médio e longo prazo, como por ex. o “Plano de Emergência” para os sectores de produção, redes e formação dos quadros técnicos;
- Avançar com projetos limpos (tecnologias limpas).

Energias renováveis - conceito

Energia renovável é aquela originária de fontes naturais que possuem a capacidade de regeneração (renovação), ou seja, não se esgotam. Exemplo: eólica, ondas, biomassa, resíduos, fotovoltaica, solar térmica, hídrica, marés, geotérmica, etc.

Vantagens da ER

- Podem ser consideradas inesgotáveis à escala humana comparando aos combustíveis fósseis;
- O seu impacto ambiental é menor do que o provocado pelas fontes de energia com origem nos combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás), uma vez que não produzem dióxido de carbono ou outros gases com “efeito de estufa”;
- Permitem a criação de novos postos de emprego (investimentos em zonas desfavorecidas);
- Permitem reduzir as emissões de CO₂ melhora a qualidade de vida (um ar mais limpo);
- Reduzem a dependência energética da nossa sociedade face aos combustíveis fósseis;
- Conferem autonomia energética a um país, uma vez que a sua utilização não depende da importação de combustíveis fósseis;
- Conduzem à investigação em novas tecnologias que permitam melhor eficiência energética.

Desvantagens da ER

- Custos elevados de investimento e infraestruturas apropriadas;
- Impactos visuais negativos no meio ambiente;
- Energia da Biomassa – o método de combustão da biomassa não é limpo;
- Energia Hidroeléctrica – causa erosão de solos que pode ter impacto na vegetação do local;
- Energia Solar – os custos iniciais elevados;
- Energia das Ondas – depende muito da localização e é bastante dispendiosa;
- Energia Eólica – o custo inicial das turbinas é elevado. Existência de ruídos.

Barreiras de mercado

- Ausência de políticas claras sobre energia renovável em STP;
- Dificuldade de acesso ao financiamento;
- Baixo conhecimento técnico;
- A versão ao risco associado à introdução de novas tecnologias;
- As tecnologias mais eficientes são normalmente mais dispendiosas;
- Ausência de incentivos (por ex. fiscais);
- Retorno de investimento relativamente longo;
- Falta de informação e
- Orçamentos limitados por parte do estado para a criação de um ambiente propício para a mobilização de recursos para incentivar investimentos do setor privado.

Soluções

- Desenvolver Políticas claras e de longo prazo, incluindo planos diretores sobre ER em STP;
- Criar subsídios em linha com suporte para extensão de rede;
- Intermediar o acesso ao financiamento aos bancos comerciais para Projectos de pequenas escalas em ER no país;
- Criar incentivos fiscais;

Cont.

Crédito fiscal

Fornece ao investidor/proprietário, um crédito de imposto de renda anual com base no valor do investimento ou a quantidade de energia gerada no ano em causa. Permite que os investimentos em ER possa ser totalmente ou parcialmente reduzidos de obrigações tributárias/renda.

Empréstimo

Fornecido pelo governo, banco de desenvolvimento ou autoridade de investimento, geralmente em condições favoráveis (por exemplo, as taxas de juros mais baixas ou com os requisitos de segurança mais baixas).

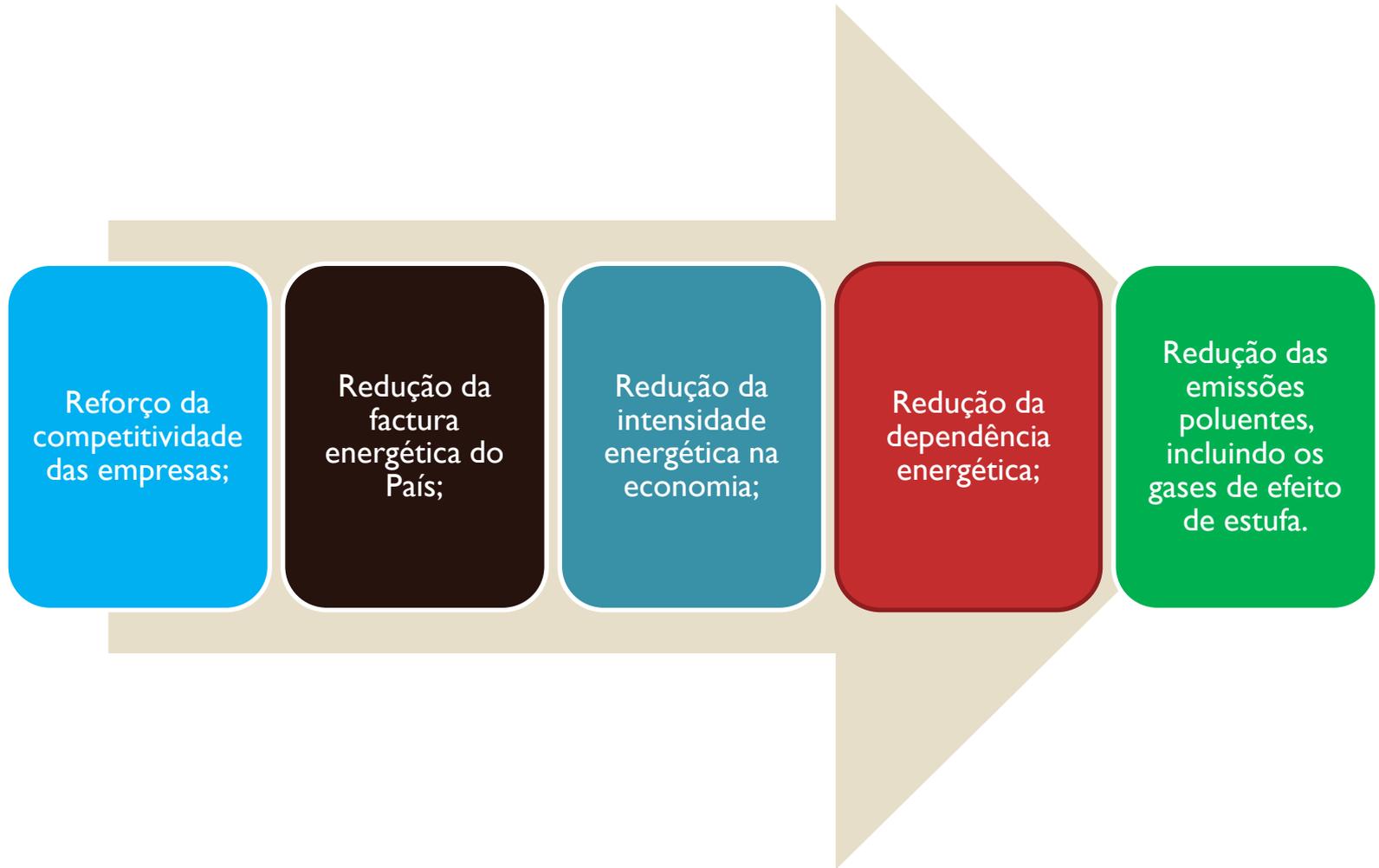
Impacto de uma Central a base de combustíveis fósseis

- 
- *Contaminação do solo a partir de águas residuais;*
 - *Contaminação dos lençõs freáticos;*
 - *Emissão de GEE;*
 - *Poluição sonora;*
 - *Produção de resíduos;*
 - *Aumento de custos de manutenção;*
 - *Aumento de custos com importação de combustíveis fósseis;*
 - *Dependência energética, etc.*

Impactos socioeconômicos e ambientais (ER)

- Diversificar as fontes de abastecimentos energéticos, o que tem incidências sobre o desenvolvimento;
- Compensa os custos do arquipélago;
- Iluminação pública, em particular em meios rurais.
- As importações de combustíveis fósseis deixarão de onerar a balança comercial de STP;
- Será a única forma de ser menos dependente em termos energéticos e criar alguma riqueza.

Os principais impactos das ações de ER





A utilização de Energias Renováveis, nas suas diversas vertentes, deve ser cada vez maior em STP.

Perspectivas (2010-2014)

PCH e Mini hídricas

Iô Grande I - 6,90 MW

Iô Grande II – 4,00 MW

Abade I – 1,92 MW

Abade II – 2,89 MW

Caldeiras 15-20 KW (Micro hídrica)

Solar Fotovoltaica (PV)

Água Sampaio 12KWp

Iluminação pública

Solar Fotovoltaica PV 5 MWp

PV (TIC, Centro de Ensino)
projecto integrado -ACP

Resultados com implementação dos projectos em ER

- Aumento do PIB;
- Maior acesso a eletricidade;
- Impacto positivo nas condições de vida da população;
- Baixo custo de energia;
- Pouca dependência dos combustíveis fósseis;
- Garantia energética;
- Redução dos GEE, etc

OBRIGADO PELA ATENÇÃO



Madival Alva das Neves
(madval15@hotmail.com)