



ALER

Associação
Lusófona
de Energias
Renováveis

**Workshop de validação do Relatório Nacional de Ponto de Situação das Energias
Renováveis em São Tomé e Príncipe**

A importância das Energias Renováveis para São Tomé e Príncipe

CENTRO DE FORMAÇÃO BRASIL- SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

**Belizardo Neto
D.G.R.N.E**

Junho 2018

SUMÁRIO

ENERGIAS RENOVÁVEIS

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

CONTEXTO AMBIENTAL

POTENCIALIDADES EXISTENTES DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

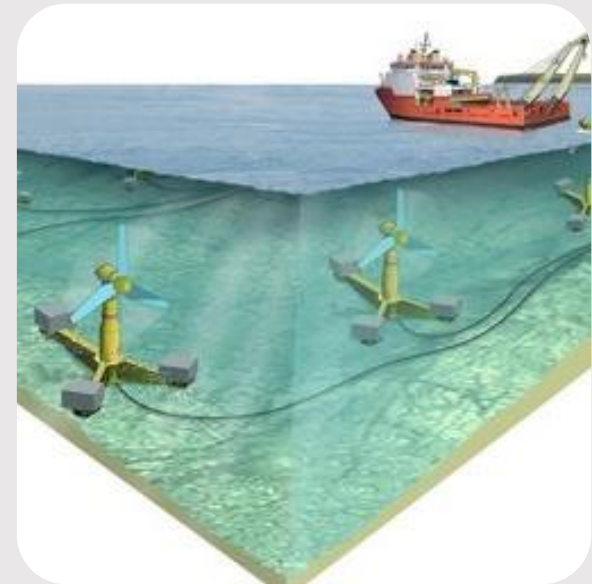
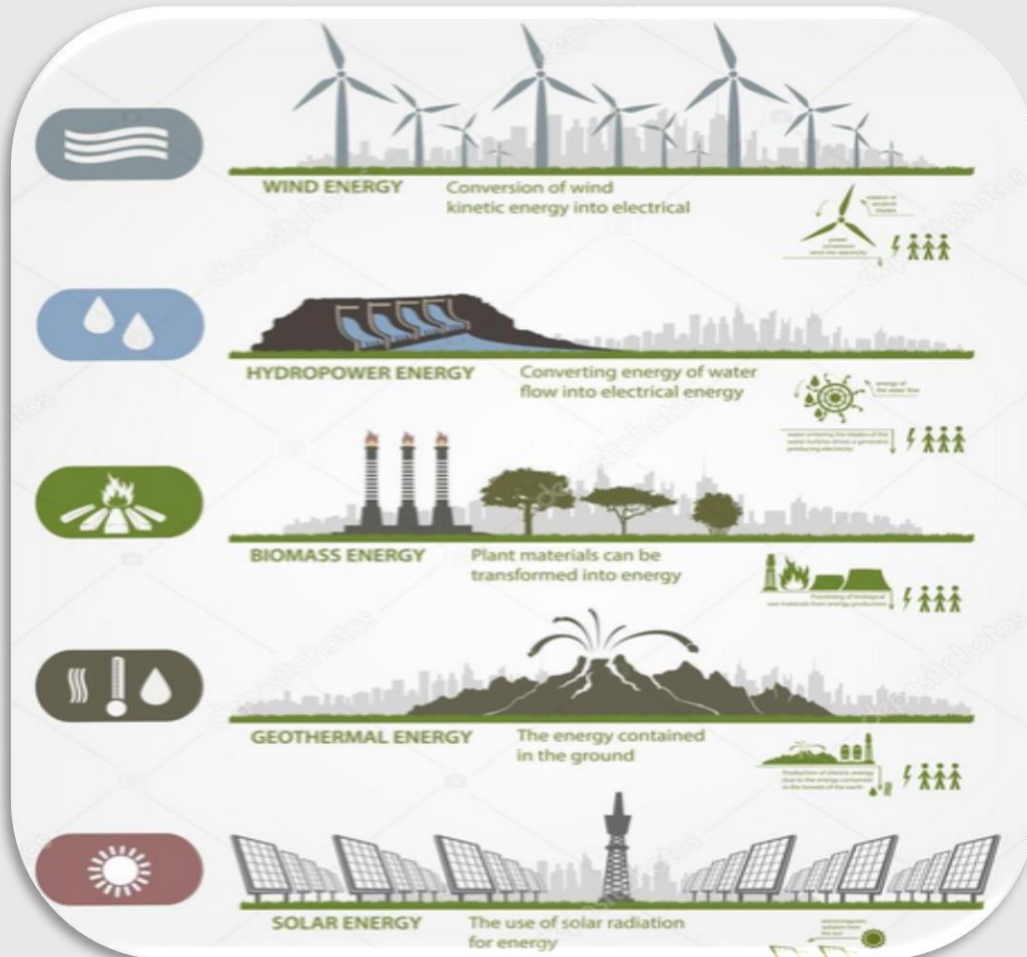
VANTAGENS DAS ENERGIAS RENOVÁVEIS PARA STP

OPORTUNIDADES

CONCLUSÃO

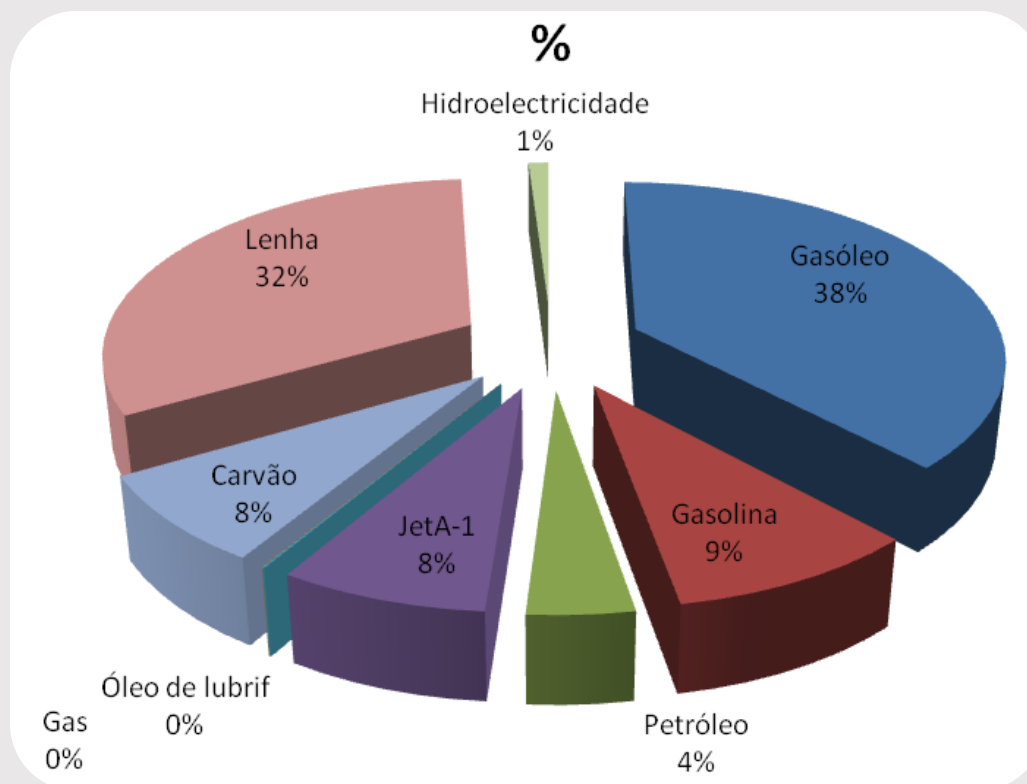
Energias Renováveis

- ❖ Energia Renovável é o tipo de energia que provem de recursos naturais e que assim são facilmente reabastecidos por meio do vento, das chuvas, do sol, marés entre outros.



II. Contexto Socioeconómico

Situação energética de São Tomé e Príncipe :



Fonte : Relatório de IGEE

II. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

Sector Eléctrico

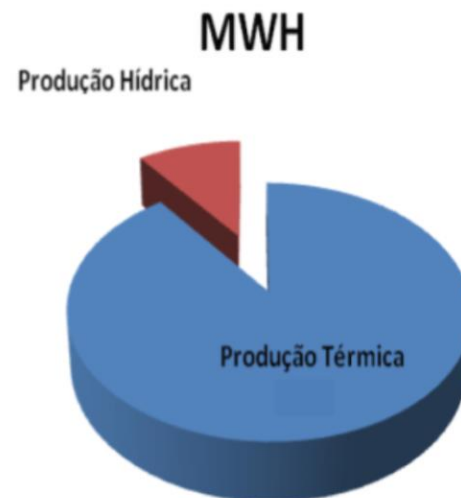
A matriz energética de STP é pouco diversificada, com a presença predominante de centrais termoeléctricas à gasóleo, e apenas uma central hidroeléctrica. O parque de produção de electricidade é composto por 6 centrais térmicas, sendo que 5 se encontram localizadas em São Tomé e uma na ilha do Príncipe. Estes centros termoeléctricos representam um pouco mais de 90% da capacidade total instalada.

❑ Potência total instalada : 39.34 MW

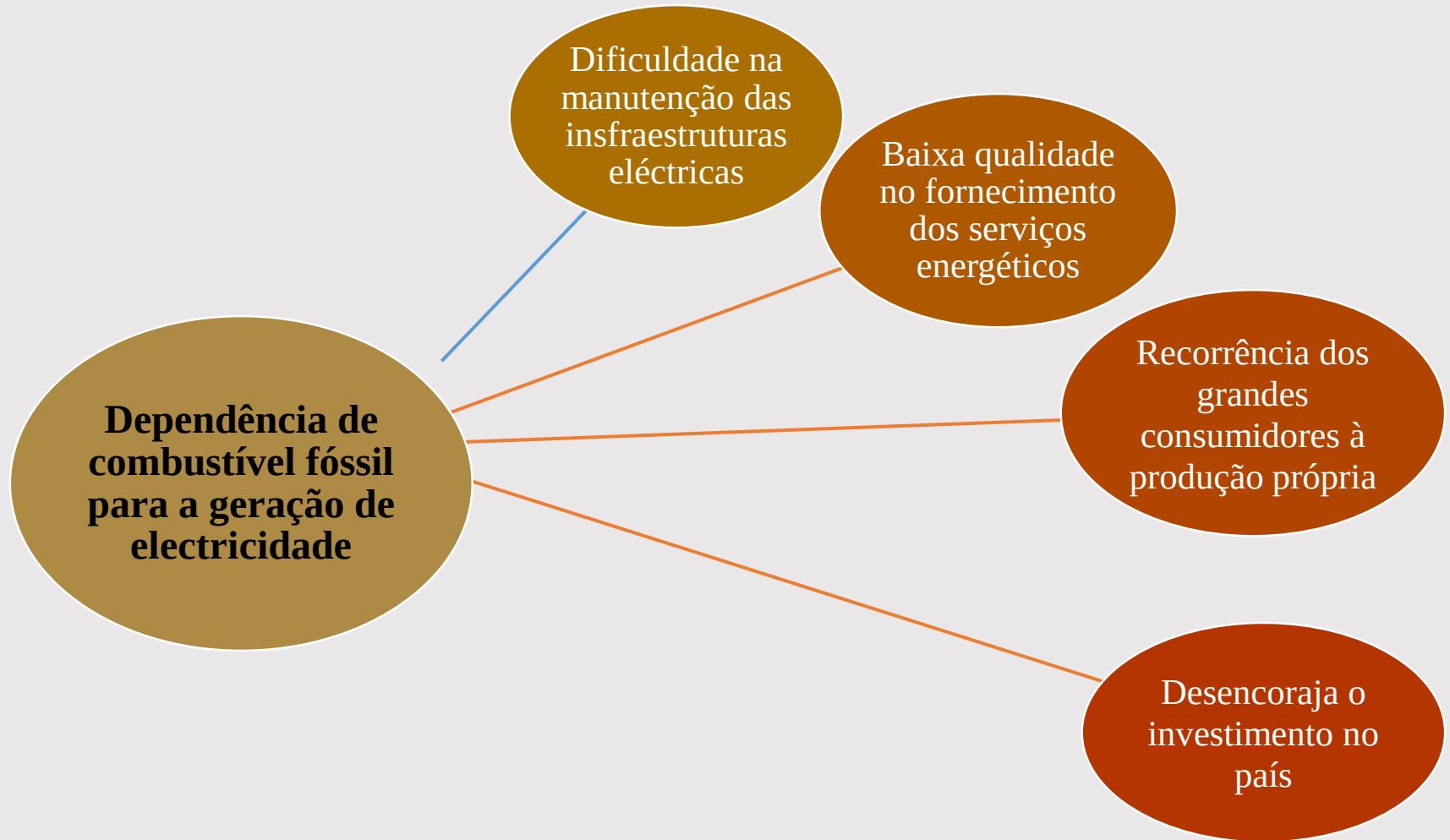
- Termoeléctrica: 37.34 MW
- Hidroeléctrica: 2 MW

❑ Potência disponível : 25,94 MW

❑ Procura energética: $\approx$ 20 MW

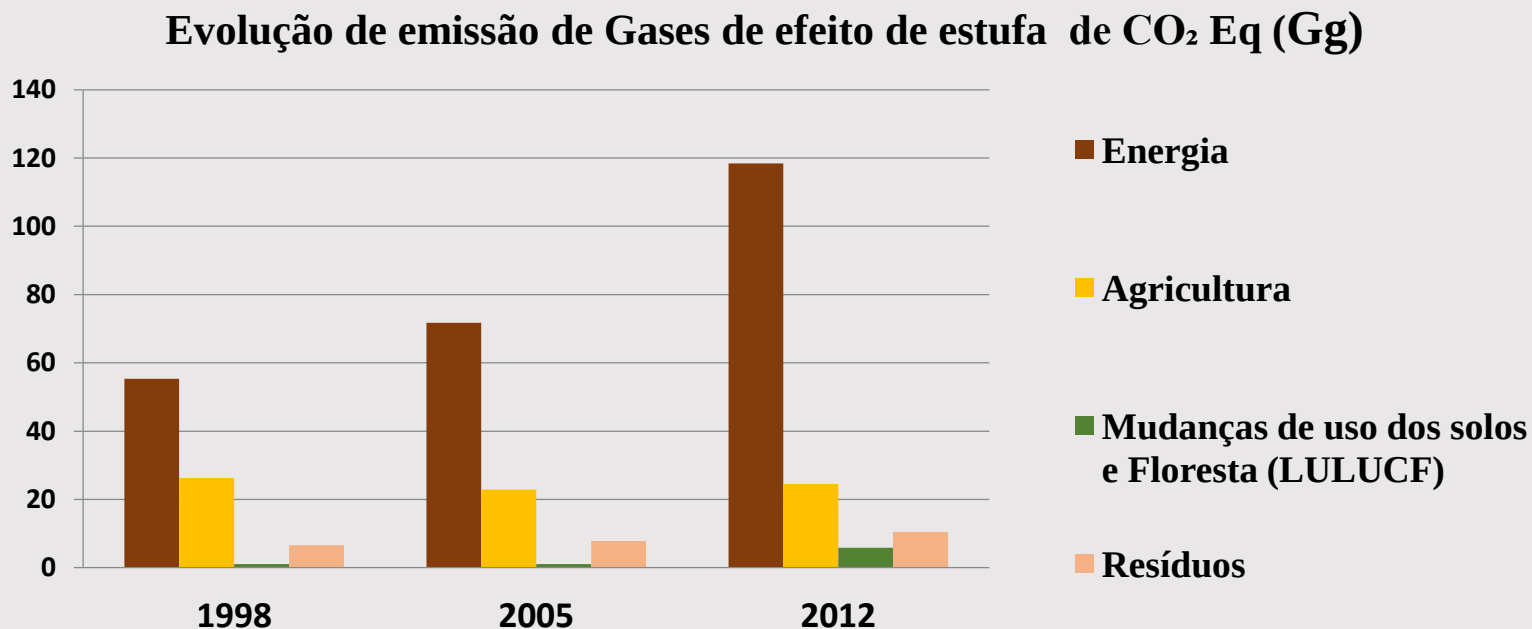


II. CONTEXTO SOCIOECONÓMICO



III. CONTEXTO AMBIENTAL

Suscita reflexão sobre a tendência em STP na produção de energia não renovável mais de 90%, proporcionando a emissão de GEE. De acordo ao último inventário de GEE o setor de energia é o maior emissor, representando assim mais de 80% da emissão total do país.



Fonte : Relatório de IGEE

III. CONTEXTO AMBIENTAL

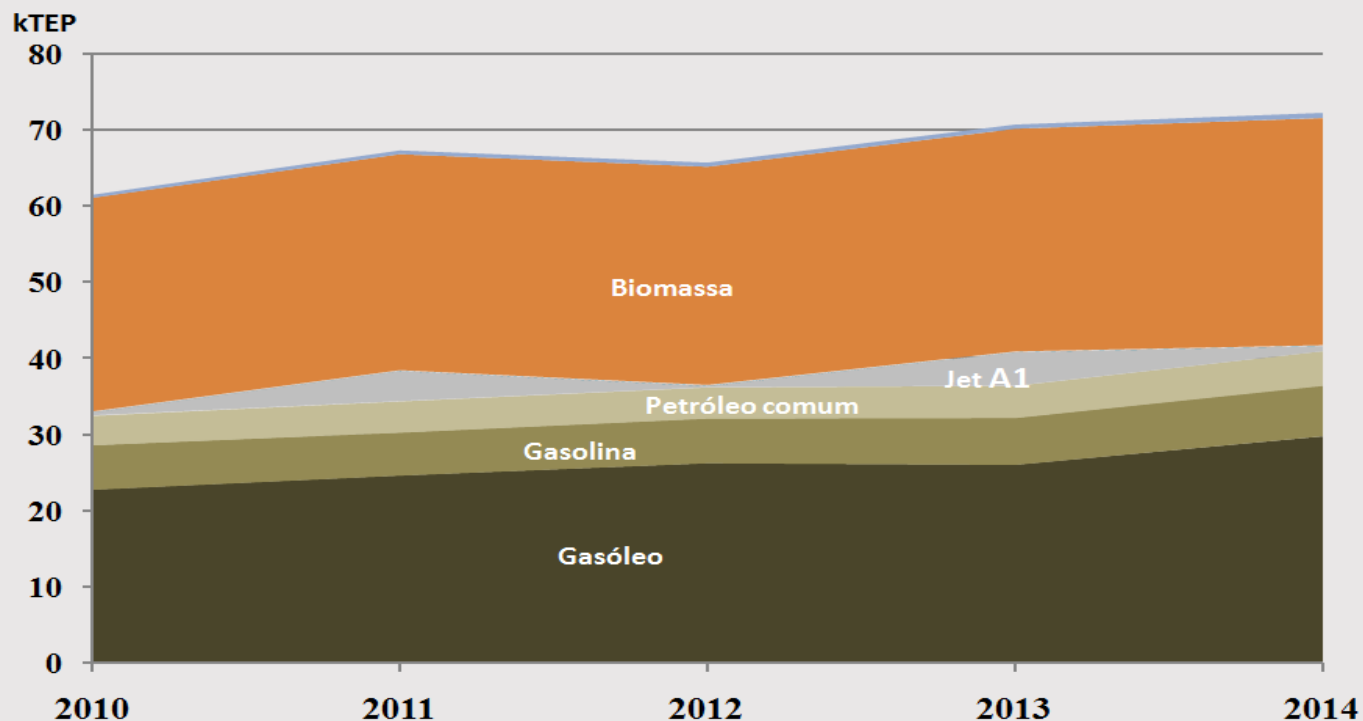
Impacto ambiental de uso de energia fóssil, para a geração de electricidade:



- Emissão de substâncias poluentes em particular (GEE).
- Contaminação do solo a partir de águas residuais;
- Contaminação dos lenções freáticos;
- Poluição sonora;
- Produção de resíduos;

III. CONTEXTO AMBIENTAL

A recorrência da grande parte da população de STP ao uso da lenha e do carvão vegetal como energia doméstica, constitui também uma das causas importantes na degradação do meio ambiente.



Fonte : Relatório de IGEE

IV. POTENCIALIDADE EXISTENTE DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

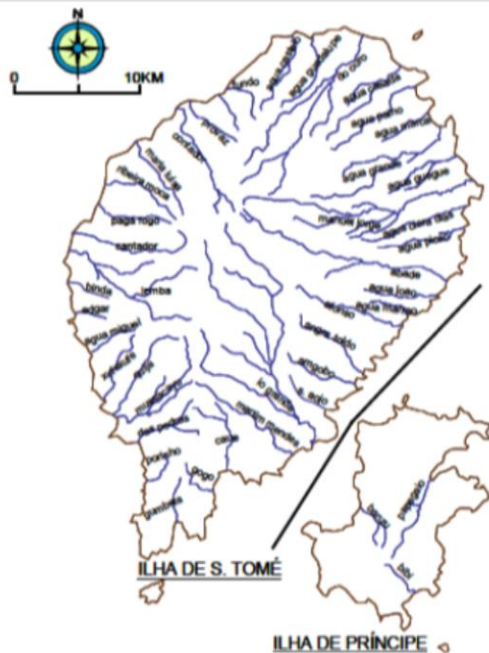
A localização geográfica de São Tomé e Príncipe oferece um bom potencial para exploração das energias renováveis



- ❖ Precipitação abundante e regular ao longo do ano ;
- ❖ Recursos florestais abundantes à escala do país ;
- ❖ Radiação solar regular ;
- ❖ Temperatura e humidade relativa regular ;
- ❖ Boa extensão de zonas costeiras marítimas.

IV. POTENCIALIDADE EXISTENTE DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM SAO TOMÉ E PRINCIPE

Recurso hídricos avaliados em cerca de 2,1 bilhões de m³ de água, distribuídos em 223 rios e ribeiras de comprimento médio entre de 5 e 27 km com quedas de água que variam entre 100 e 1800 m:



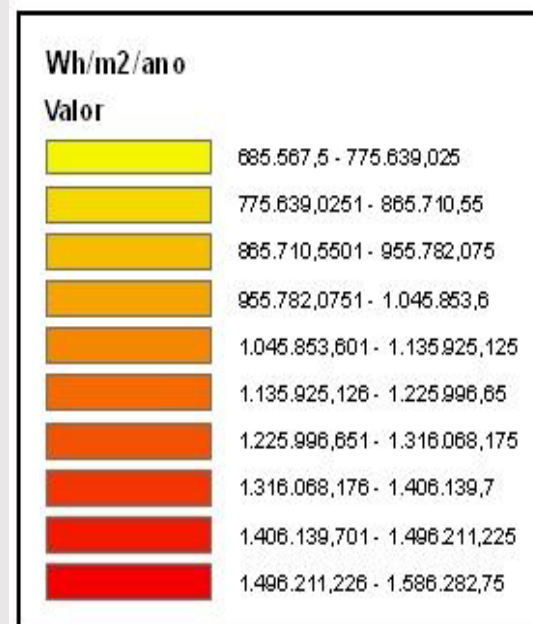
- ❖ Apenas 8.4% de águas superficiais e 3.8% de águas subterrâneas são exploradas para garantir o abastecimento de água, a irrigação agrícola e para a geração de electricidade ;
- ❖ Potencialidade hidroelétrica avaliada em 61MW, em 12 bacias hidrográficas.

IV. POTENCIALIDADE EXISTENTE DE ENERGIAS RENOVÁVEIS EM SAO TOMÉ E PRINCIPE

As outras fontes , apesar de não haver estudos ao nível nacional , existem evidências de possíveis aproveitamentos :

❖ Energia solar: A potencialidade solar fotovoltaica de forma geral em STP é de 4.25 kW/m2/dia - NASA (software Retscreen)

❖ Energia eólica, Bioenergia e outras fontes necessitam ainda de estudos , apesar de serem experimentadas ao nível de projectos pilotos.



V. VANTAGENS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

A exploração de fontes de energias renováveis em STP tem permitido desenvolver iniciativas , justificando impactos socioeconómicos.



V. VANTAGENS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

A exploração de fontes de energias renováveis em STP tem impacto na redução significativa da importação de energia fóssil, atenuando a dependência energética relativamente à exploração e consumo dos combustíveis fósseis e a vulnerabilidade do país ao choques externo, como o aumento do preço no mercado internacional ou a custos associados à importação devido a insularidade.

Desenvolvimento de novas áreas de negócios e com isso mais empregos;

Reforço da competitividade das empresas;

Redução da dependência energética dos combustíveis fósseis;

Redução das emissões de gases de efeito de estufa.

VI. OPORTUNIDADES

Iniciativa Global da ONU



- ❖ Reestruturação do sector energético a fim de proporcionar um ambiente de investimento mais atractivo, sobretudo para o investimento privado nas infraestruturas de ER;
- ❖ O Governo definiu 2025 como meta para a inserção na matriz de produção energética de 50% de energias provenientes de fontes renováveis o que vai de encontro ao ODS 7- Energia Renováveis e Acessíveis.

VI. OPORTUNIDADES

❖ SIDS DOCK:

Apoio aos pequenos estados insulares (SIDS) na transformação do sector de energia como catalisador do desenvolvimento económico sustentável

❖ IRENA (Agencia Internacional de Energias Renováveis):

Financiamento / Cofinanciamento e créditos para projectos de energias renováveis e eficiência energética

❖ GEF (Fundo Global de Ambiente):

Financiamento de projectos de energias renováveis e eficiência energética

❖ Parceiros de desenvolvimento e outros diferentes fundos existentes :

BM, BAD, BEI

Cooperação Portuguesa

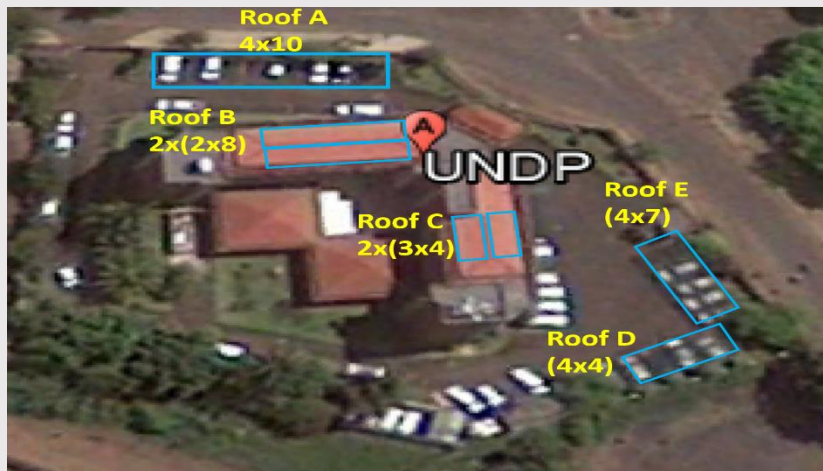
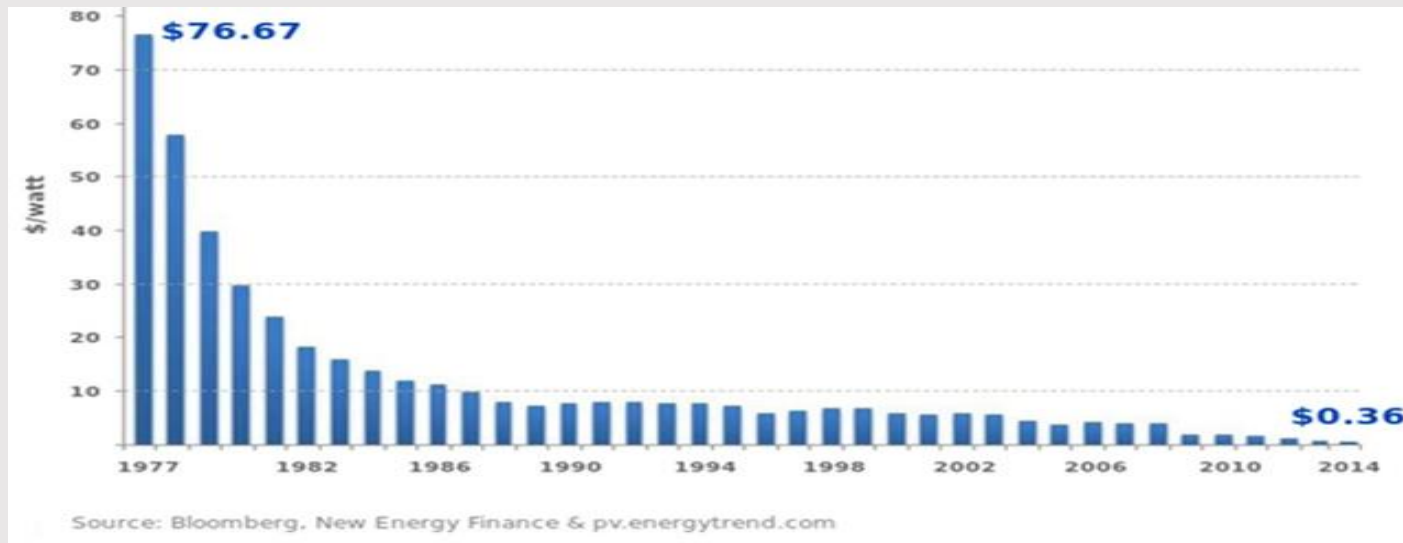
Fundo Japão

Dinamarca

.... etc

VI. OPORTUNIDADES

2. Baixa de preço das tecnologias de energias renováveis



CONCLUSÃO

- **Mitigação das despesas com as centrais térmicas;**
- **Protecção ambiental**
- **Segurança energética**
- **Oportunidade de negócio e criação de emprego**





OBRIGADO PELA ATENÇÃO

Contacto:

Belizardo Neto

belyneto28@gmail.com

+ 239 9984698

DGRNE