



TÍTULO: GESTÃO EFICIENTE DO SISTEMA ELÉCTRICO

DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Trata-se de uma tecnologia orgware, isto é incide nos sistemas de organização, administrativo, técnico e de gestão do setor energético, focando fundamentalmente na introdução de estratégias e políticas tendentes a melhorar a eficiência do setor, através da rentabilização dos meios existentes e fazendo apelo à necessidades complementares, tais como atração de investimentos, capacitação institucional e transferência de tecnologias limpas, tendo em vista a redução das emissões de GEE.

Conjunto de ações ao nível das diferentes cadeias do setor elétrico com vista a promover uma coordenação das ações entre instituições, melhorar a planificação do setor elétrico com vista ao crescimento económico do país.

Constitui-se num sistema organizacional instalado, através de controlo descentralizado, embora possuindo um sistema central que gere os subsistemas, mediante troca de informações via rede informatizada, com produção de relatórios permanentes, onde se manifesta o estado do sistema, em cada momento, com envio de sinais de alerta para efectuar os ajustes necessários.

A tecnologia uma vez instalada, permitirá uma gestão integrada do sistema energético nacional, o que permitirá diminuir a percentagem de perdas na rede elétrica, através da melhoria da eficiência dos quadros técnicos treinados para o efeito e uma maior eficácia na utilização das infraestruturas energéticas, ao longo de todo o país.

RELEVÂNCIA DA TECNOLOGIA PARA AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Claro está que a tecnologia “Gestão Eficiente do Sistema Elétrico” incluirá na sua estratégia uma componente de mudança de mentalidade que para além de banir vícios insustentáveis que existem no sistema, introduzirá nas mentes dos utentes a necessidade de poupança e racionalização no uso da energia renovável disponível.

Esses fundos poupados pelo exercício desta tecnologia de mitigação, poderão ser canalizados para utilização em ações de adaptação ou de resiliência às mudanças climáticas, de acordo com as vulnerabilidades detetadas.

Tomando em consideração que os engagements de S.Tomé e Príncipe enquanto parte da CQNUMC, face ao Acordo de Paris, plasmados nas NDCs, BUR e CNs ressaltam o compromisso de intrioduzir na rede energética 50% de energias limpas, até 2030.

Assim, torna-se factível para as autoridades nacionais, ir introduzindo na rede do sistema energético, novas estratégias de gestão que irão permitir maior eficiência, o que redundará na redução das emissões de GEE, enquanto perdurar a utilização de combustíveis fósseis e uma vez banido o sistema de produção de energia por via térmica, obter uma gestão o mais sustentável possível da energia limpa obtida, quer através das mini-hídricas, como das fotovoltaicas ou outras fontes tais como as ondas do mar, entre outras.



AMBIÇÃO DA TECNOLOGIA

ESCALA DE IMPLEMENTAÇÃO E CRONOGRAMA

A ambição TAP para o setor de energia está alinhada com as metas do NDC II-STP 2021 (MIRN-OPAOT, 2021), através do qual se almeja reduzir as perdas na rede eléctrica de 34,5% para 32,1% (MIRN-OPAOT, 2021) no horizonte 2030. A redução das perdas gerais do setor de eletricidade será de cerca de 20% no horizonte 2030.

Será elaborado um Plano Estratégico para Transformação do Sistema Elétrico, corroborado pela substituição de 300 000 LEDs no âmbito da Iluminação Eficiente Residencial, por 10 000 LEDs no âmbito do projeto de Iluminação pública e reabilitação da rede elétrica para maior eficiência com vista a redução de perdas na rede na ordem dos 10 GWh.

IMPACTOS ESPERADOS DA TECNOLOGIA

O A adoção de uma política de eficiência energética em todas as cadeias do setor energético, além de impactos positivos ao nível do desenvolvimento socioeconómico do país, concorrerá igualmente para o fenómeno crucial da redução das emissões de GEE, quer melhorando a capacidade técnica dos quadros dos setores atinentes, como das infraestruturas, materiais e acessórios, passando a beneficiar de uma mão de obra mais qualificada.

Os benefícios para o desenvolvimento sustentável do TAP são globais para o setor, prevendo-se neste caso;

- Uma redução das emissões de GEE em 32,1 Kt de CO₂ por ano para um investimento de 14,2 M US\$;
- Criação de postos de trabalho e reforço da capacidade técnica dos quadros técnicos e responsáveis do setor;
- Iluminação residencial eficiente com LED (5 lâmpadas/60 mil casas durante 10 anos, 300 mil unidades);
- Instalação de lâmpadas eficientes na iluminação pública com LED (10.000 lâmpadas no total durante 10 anos);
- Modernização e fortalecimento das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica com vista a redução de perdas técnicas (10 GWh);
- Aceleração do desenvolvimento de redes inteligentes e o uso em massa de contadores inteligentes;
- Desenvolvimento da legislação e regulamentação específicas para a introdução de mecanismos de incentivo para a melhoria da eficiência energética no setor elétrico, assim como as necessidades de capacitação e de infra-estruturas do mesmo.



AÇÕES DE POLÍTICA PARA IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA

POLÍTICAS EXISTENTES RELACIONADAS À TECNOLOGIA

De acordo com (Neto, Cravid, & Maquengo, Relatório Nacional do Ponto de Situação Energético, 2020) citado por (MIRN, 2021), o Regime Jurídico do Sistema Energético (RJSE) (Decreto-Lei nº 26/2014), regula o sector da energia eléctrica e estabelece as bases para a liberalização do sector. Define e clarifica as responsabilidades e competências das diferentes organizações deste sector. Para além disso, existem outras legislações complementares tendo como referência a RJSE, tais como a Agenda de Transformação de S.Tomé e Príncipe 2030 (2015), o Plano de Desenvolvimento de Menor Custo (2018), o Plano de Acção Nacional para as Energias Renováveis (PANER), entre outros.

POLÍTICAS PROPOSTAS PARA SUSTENTAR A IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA

Prevê-se para o sector as seguintes políticas para sustentabilidade do setor, traduzidas em ações conforme a tabela abaixo a seguir:

- Elaboração do Plano Estratégico de transformação do sector de energia num horizonte a medio e longo prazo identificando as acções prioritárias, inscritas no OGE;
- Institucionalização de uma plataforma de coordenação integrada do sector eléctrico;
- Inventariação de todos os instrumentos legais que concorrem para a operacionalização (eficiente, legal, etc.) do sistema energético Nacional;
- Modernização dos serviços do sector energético;
- Promoção de um maior envolvimento da população nas ações de política de gestão energética;

CUSTOS RELACIONADOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS

São previstos os seguintes custos para implementação das políticas, materializadas em ações a seguir, no valor de 251 200 USD:

Ações	Custos
Elaboração do Plano Estratégico de transformação do sector de energia num horizonte a medio e longo prazo identificando as acções prioritárias, inscritas no OGE;	216 700 USD
Institucionalização de uma plataforma de coordenação integrada do sector eléctrico	2 500 USD
Inventariação de todos os instrumentos legais que concorrem para a operacionalização (eficiente, legal, etc.) do sistema energético Nacional;	5 000 USD
Modernização dos serviços do sector energético;	25 000 USD
Promoção de um maior envolvimento da população nas ações de política de gestão energética;	2 000 USD
Total	251 200 USD



INFORMAÇÕES ÚTEIS

LISTA DOS STAKEHOLDERS

-Ponto Focal da CQNUMC

José Luiz Onofre
Meteorologist
Nacional Focal Point of UNFCCC
WhatsApp/Telf:+2399810023
E-mail: limaonofre@gmail.com
Address:Bairro Saton
São Tomé

-Director de Energia-DE

Eng.º Gabriel Lima Maquengo
General Directorate of Natural Resources and Energy-DGRNE
Ministry of Public Works, Infrastructure, Natural Resources and Environment-MOPIRNA
(+239) 9856655 (WhatsApp)
Skype: gabriel.makengo

-Consultor Nacional: Sectores de Energia e Transportes

Mr. Abenilde Tomé Pires dos Santos

Email: abenildep@hotmail.com

- Coordenadora Nacional TNA: SENAPIQ-STP

Ms. Máurean Salli Tavares Barroso

Email: maureanbarroso@gmail.com

LINKS COM RELATÓRIOS TNA

<https://tech-action.unepdtu.org/country/sao-tome-and-principe/>

Relatórios preparados no âmbito do Projecto TNA:

- Avaliação das Necessidades Tecnológicas: <https://tech-action.unepdtu.org/wp-content/uploads/sites/2/2021/11/tna-report-mitigation-stp-final-web.pdf>