



Transição Energética da Sonangol

SONANGOL GÁS & ENERGIAS RENOVÁVEIS



JULHO, 2024



- 01** | ENQUADRAMENTO
- 02** | PRINCIPAIS LINHAS ESTRATÉGICAS
- 03** | VISÃO SONANGOL GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS
- 04** | OBJECTIVOS SONANGOL
- 05** | PROJECTOS SONANGOL
 - CENTRAIS SOLAR FOTOVOLTAICAS;
 - SISTEMAS FOTOVOLTAICOS HÍBRIDOS;
 - ELECTROMOBILIDADE.
- 06** | PRINCIPAIS DESAFIOS ENERGÉTICOS



ABORDAGEM SISTÉMICA DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NA SONANGOL

SUSTENTABILIDADE ECONÓMICO-FINANCEIRA, AMBIENTAL E SEGURANÇA E AUTONOMIA ENERGÉTICA

PETRÓLEO BRUTO

GÁS NATURAL

RENOVÁVEIS

ESTRATÉGIA DE EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

GERAÇÃO DE ENERGIA

OPTIMIZAÇÃO DE PORTFÓLIO

GERAÇÃO DE ENERGIA

TRANSPORTE

REFINAÇÃO

TRANSPORTE

COMPETÊNCIAS-CHAVE

PETROQUÍMICA

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

AVALIAÇÃO PERMANENTE ABSORÇÃO INTERNA DAS EMISSÕES DE CO₂ NAS SUAS INSTALAÇÕES E ACTIVOS OPERACIONAIS, ASSIM COMO DOS SEUS CLIENTES

CONSCIENCIALIZAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO



Posicionamento da Sonangol no Contexto da Transição Energética

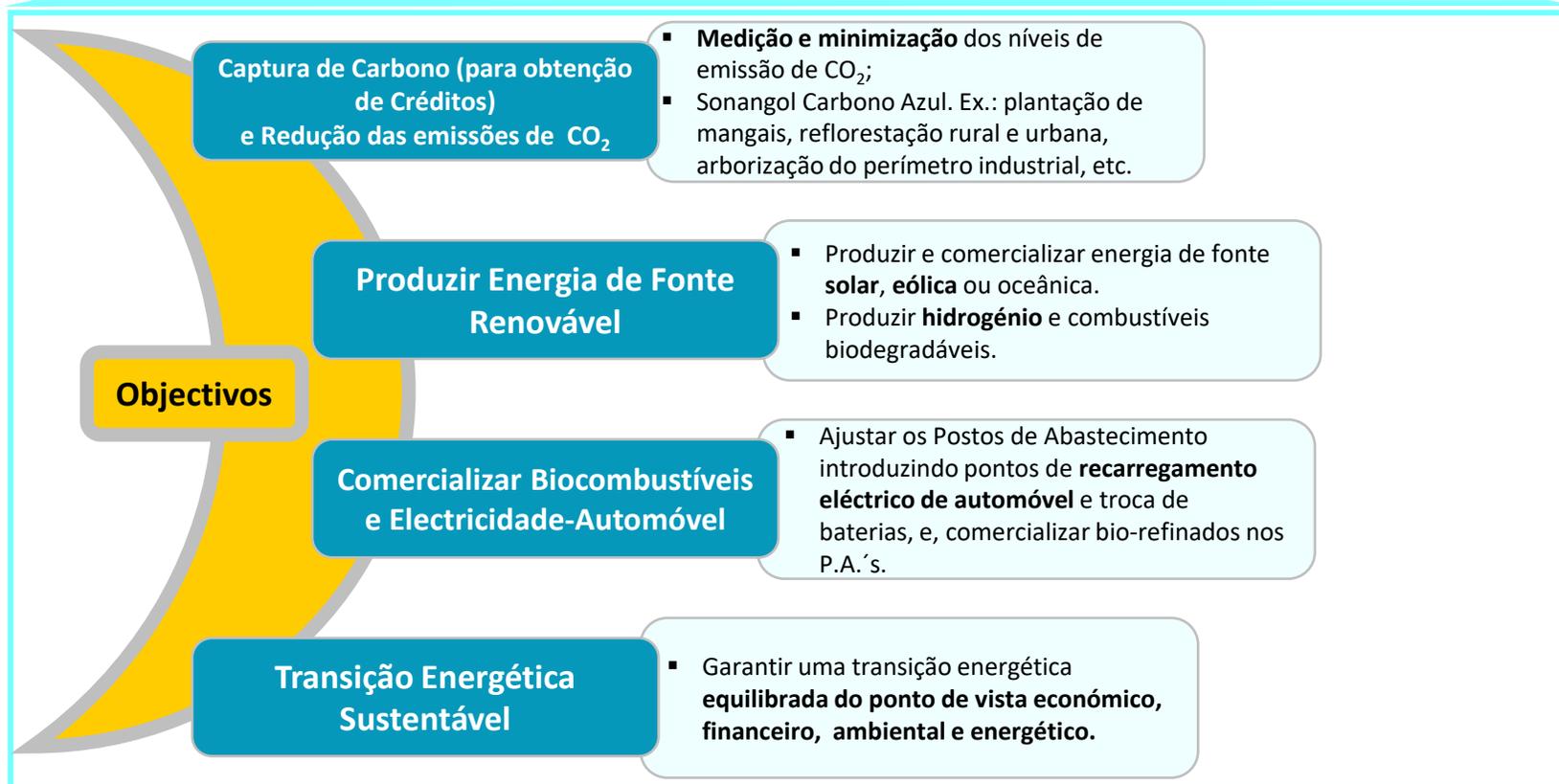
- Continuidade na exploração de hidrocarbonetos; e,
- Diversificação do Portfólio

Petróleo

Gás

Renováveis

- No âmbito da Transição Energética, a Sonangol posiciona-se como Companhia de hidrocarbonetos, com aposta na **diversificação do seu portfólio** de negócios, em conformidade com os seus **quatro (4) objetivos da transição energética** abaixo e, em linha com seis (6) pilares estratégicos.



Pilares Estratégicos

Produzir Petróleo para Financiar a Transição

Diversificar o Portfólio de Investimentos

Rentabilidade dos Projectos de Transição

Relação Custo/Benefício

Parcerias c/ Empresas na Génese da Cadeia de ER

Autonomização do Processo Produtivo



TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DA SONANGOL | 3. VISÃO SONANGOL GÁS E ENERGIAS RENOVÁVEIS

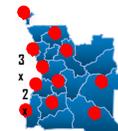
GÁS NATURAL



Planta do ALNG



LPG



ENERGIAS RENOVÁVEIS





CURTO PRAZO

Produzir pelo menos 300MW em Energias Renováveis.

- Energia Fotovoltaica - PV (Plantas Solares)
- Energia PV - *Off-grid*
- Projectos de Energia eólica
- Projectos de Biocombustíveis

MÉDIO PRAZO

Caminho para o Net Zero. Reduzir as emissões nocivas nas operações.

- Substituir geradores a diesel por energia solar;
- Descarbonizar o processo de produção;
- Electromobilidade.

LONGO PRAZO

Aumentar o investimento na produção de energias renováveis (Solar e Eólica).

Hidrogénio Verde

- Contribuir para o desenvolvimento do Plano Nacional de Hidrogénio de Angola.
- Investir na pesquisa, desenvolvimento e produção de H₂ em Angola.





PARCERIAS



ENERGIA FOTOVOLTAICA



BIOCOMBUSTÍVEIS



ENERGIA EÓLICA



DESCARBONIZAÇÃO
HIDROGÊNIO VERDE

PROJECTOS SONANGOL



ENERGIA FOTOVOLTAICA



HIBRIDIZAÇÃO



ELECTROMOBILIDADE
PAINÉIS SOLARES



PEGADA & CRÉDITO DE CARBONO

- Produção de 130 MWp em energia solar;
- Produção de 100 MWp em energia eólica.

- Biocombustível – ENI, TOTAL ENERGIES, ANPG;
- Descarbonização de instalações partilhadas;
- Implementação de fábrica de hidrogênio verde na Barra do Dande.

- **OFF-GRID**
- 50 MW Caraculo;
- 80 MW Quilemba;
- 300 MW Indústria Mineira;
- **Adicionar 1000 MW** a capacidade the Energia Renovável instalada em Angola, até **2030**;

- Eletrificação Solar das 14 UEG da SONAGÁS;
- Eletrificação Solar de 18 PA *off-grid*, para autoconsumo.

- Instalação de + de **100 Postos de Carregamento de V.E a médio prazo**, em vários pontos do país. (PAs, Sites da Sonangol e outros);
- **Reduzir em 10% às emissões de GEE das operações**;
- Especializar-se no Cálculo e na Redução da Pegada de carbono





PRINCIPAIS INDICADORES DE PERFORMANCE



PRODUÇÃO DE ENERGIA
+ 39 GWh



REDUÇÃO DO CONSUMO DE GASÓLEO



REDUÇÃO DAS EMISSÕES GEE

CARACULO



PRINCIPAIS ACTIVIDADES



CONTRACTO EPC
• Assinatura: 2024



FASE DE CONSTRUÇÃO
• Início: 2024
• Duração: 15 Meses

QUILEMBA





TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DA SONANGOL | 5. SISTEMAS FOTOVOLTAICOS HÍBRIDOS

PRINCIPAIS INDICADORES DE PERFORMANCE – 5 MESES DE OPERAÇÃO



PRODUÇÃO DE ENERGIA
+ 30 MWh



REDUÇÃO DO CONSUMO DE GASÓLEO



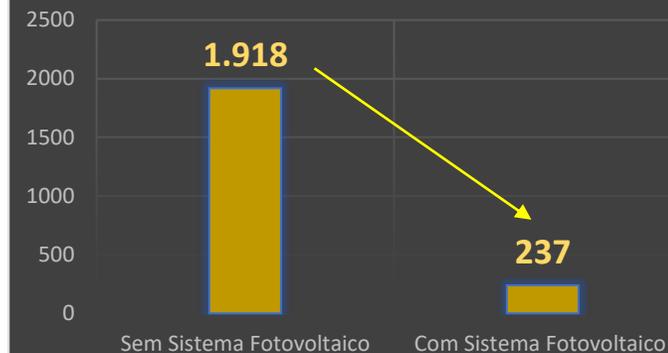
REDUÇÃO DAS EMISSÕES GEE

PA ANDURI



REDUÇÃO DO USO DE GERADOR EM 88%

PA ANDURI – FUNCIONAMENTO DO GERADOR (Horas) 5 MESES DE OPERAÇÃO



PRINCIPAIS INDICADORES DE PERFORMANCE – 4 MESES DE OPERAÇÃO



PRODUÇÃO DE ENERGIA
+ 11 MWh



REDUÇÃO DO CONSUMO DE GASÓLEO

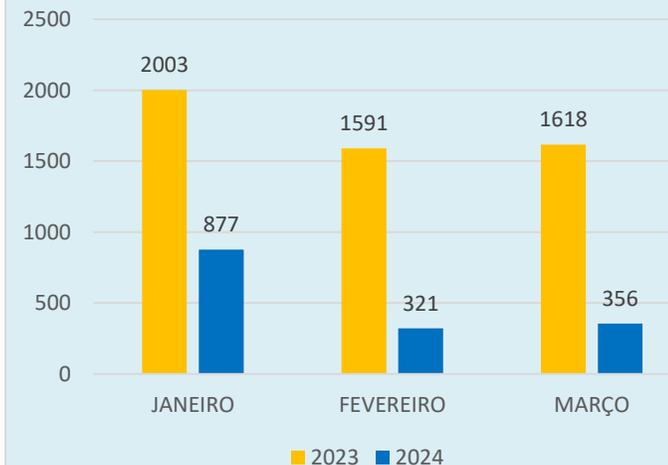


REDUÇÃO DAS EMISSÕES GEE

UEG CUBAL



REDUÇÃO DO CONSUMO DE GASÓLEO NA UEG CUBAL (Litros)



ELECTROMOBILIDADE

- ✓ Promover o desenvolvimento da electromobilidade em Angola;
- ✓ Promover o uso de veículos eléctricos na Sonangol ;
- ✓ Criar uma rede nacional nacional de postos de carregamento de Veículos Eléctricos.

POSTO DE CARREGAMENTO (P.C.) DE V.E. – PA KILAMBA KIAXI



P.C. DE V.E. – PA RAMIROS





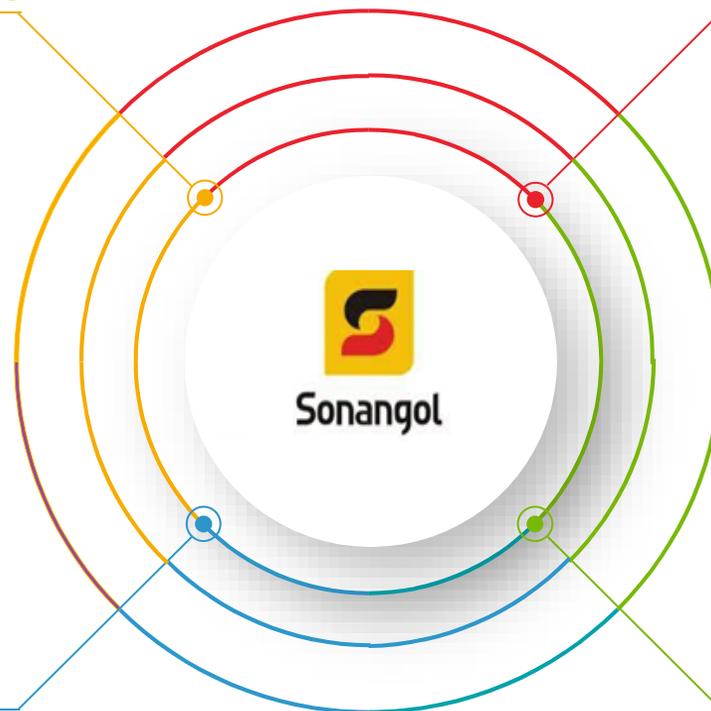
PRINCIPAIS DESAFIOS ENERGÉTICOS

SEGURANÇA E AUTONOMIA ENERGÉTICA

- ✓ Fornecimento regular de qualidade;
- ✓ Preços competitivos;
- ✓ Pressão económico-social para rápido crescimento da oferta.

SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA

- ✓ Custo dos combustíveis;
- ✓ Créditos às instituições públicas, sobretudo para geração de energia.



EFICIÊNCIA EM CUSTOS

- ✓ Substituição do consumo de energia de fontes alternativas (geradores a diesel);
- ✓ Custos de investimento elevados;
- ✓ Medidas fiscais para redução das emissões de CO₂.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- ✓ Promoção da redução do consumo da biomassa;
- ✓ Criação de subsistemas isolados com base no potencial de energias renováveis;
- ✓ Reconversão das centrais a gasóleo e de Jet B para gás natural.



Regeneração

Construindo o Futuro

