



Sistemas Isolados e o Gás Natural

Ana Paula Ferme
Gerente de Estratégia e Inovação

Rio de Janeiro, 27 de agosto de 2021



Projeto Azulão-Jaguatirica

Expandindo o modelo R2W para uma nova região



Jaguatirica II
Ciclo combinado
141 MW

Tancagem de GNL &
regaseificação



Transporte terrestre de
GNL em tanques criogênicos



Campo de Azulão

5,9 bcm¹ em reservas certificadas

Tratamento de gás, liquefação &
tancagem de GNL

PPA DE LONGO PRAZO

Receita Fixa: R\$ 457 mm²

Receita variável: R\$ 213/MWh³

Início da operação: 2021 CAPEX: ~R\$2,1 bn

Jaguatirica II substituirá a capacidade de geração de óleo combustível no Estado de Roraima



35% CO₂
99% NOx



Até 43%
de custo de geração
do Estado de Roraima

Regulamentação prevê a busca por eficiência econômica e energética, mitigação de impactos ambientais, além do uso de recursos locais...

DECRETO Nº 7.246, DE 28 DE JULHO DE 2010

Regulamenta a Lei nº 12.111, de 9 de dezembro de 2009, que dispõe sobre o serviço de energia elétrica dos Sistemas Isolados, as instalações de transmissão de interligações internacionais no Sistema Interligado Nacional - SIN, e dá outras providências.

“Art. 4º No cumprimento das disposições e atribuições previstas neste Decreto, os agentes dos Sistemas Isolados e a ANEEL deverão **buscar a eficiência econômica e energética, a mitigação de impactos ao meio ambiente e a utilização de recursos energéticos locais**, visando atingir a sustentabilidade econômica da geração de energia elétrica.”

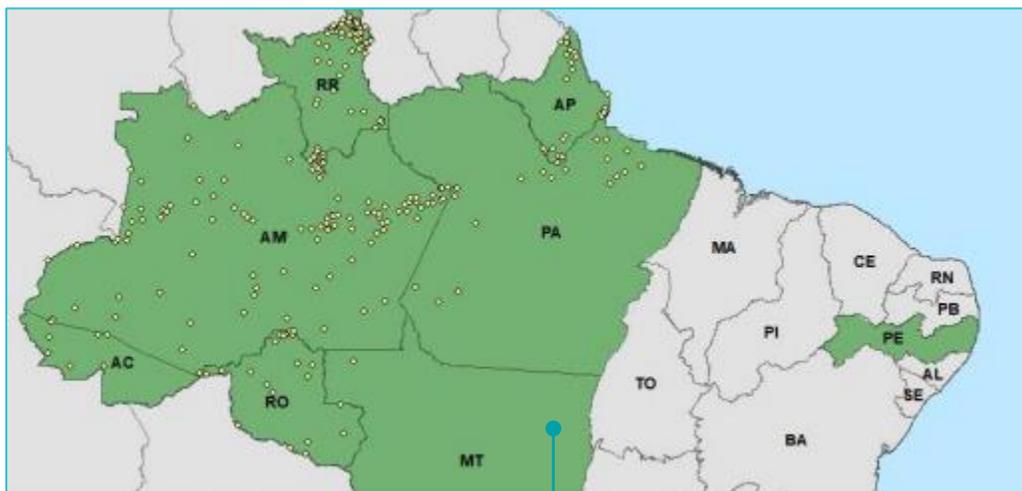
...No entanto, apesar do grande potencial de melhoria no fornecimento de energia local, há diversas barreiras que precisam ser superadas

Grande potencial de conversão do fornecimento de energia a óleo diesel por gás natural ...

...que passa por estrutura complexa para atendimento, com grandes desafios

Sistemas Isolados

Distribuição das Localidades



258 sistemas que atendem quase 3 milhões de habitantes
Amazonas e Roraima representam 67% da capacidade instalada dos Sistemas Isolados

- i Distância e dispersão das localidades
- ii Tamanho da demanda e escala de projetos
- iii Liquefação
- iv Transporte e logística
- v Infraestrutura fluvial e rodoviária
- vi Estocagem de GNL
- vii Regaseificação em pequena escala
- vii CAPEX mais elevado do que projetos existentes

Principais reflexões pós Leilão dos Sistemas Isolados 2021

Regulação do Leilão

- Ausência de previsibilidade nos LSI
- Prazo de suprimento dos contratos
- Indexação do Diesel
- Benefício Fiscal para o Diesel (Atem)
- Possibilidade de reutilizar máquinas
- Fator de capacidade baixo e exigências de sobre instalação

• 15 anos mesmo em localidades com previsão de interligação incentivam limpeza da matriz existente com novas fontes

• Critérios atuais atribuíram a competitividade inexistente ao diesel, levando o leilão a uma decisão sub-ótima

Solução Tecnológica

- Capex/ Opex do óleo mais barato
- Usinas á óleo são mais simples para operar
- **Desenvolvimento de solução em pequena escala a gás natural**

• Favorecem a manutenção do parque atual em detrimento de novas tecnologias

• Piloto de pequena escala em avaliação pela Eneva (P&D)

