



ORIGEM®

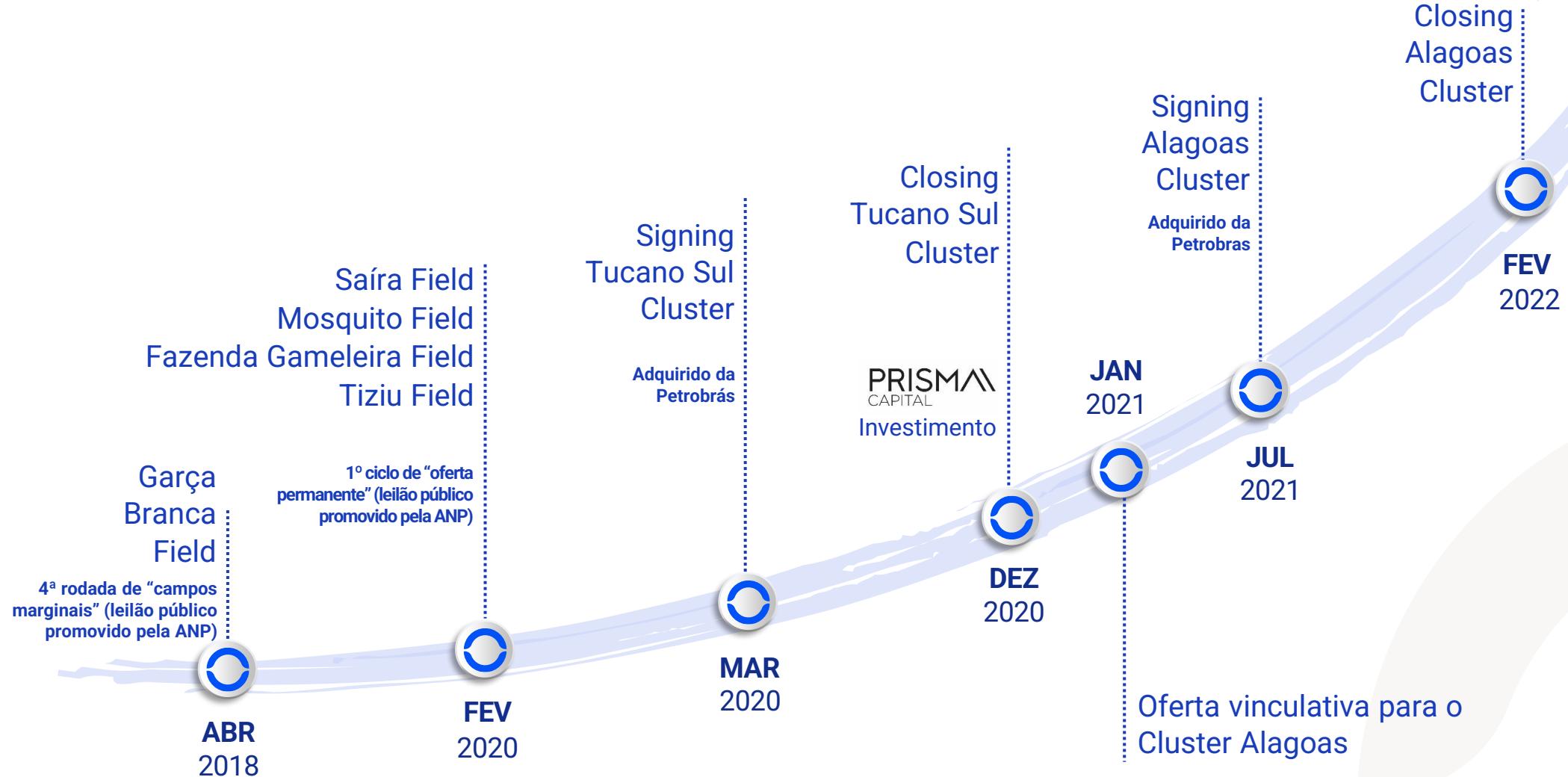
Apresentação MME
Junho, 2022



*Uma empresa de infraestrutura integrada que fornece segurança energética
e apoia o processo de transição energética em seus principais mercados*

História

A Origem Energia adquiriu campos de E&P onshore com infraestrutura instalada no contexto do plano de desinvestimentos da Petrobras



Origem Energia

Highlights

1



34 concessões terrestres privatizadas pela Petrobras e leiloadas pela ANP⁽¹⁾

Em Alagoas, Bahia, Espírito Santo e Rio Grande do Norte

2



Total 3P reservas de 179.6 mm boe: 65% gás natural / 35% petróleo

50 anos de história produzindo: +85 mm bbl de petróleo e +27 bilhões de m³ de gás natural produzidos até hoje

3



330 km de pipelines⁽²⁾

Ligaçao à rede nacional de gás (TAG) e terminal de exportação de petróleo (TAMAC)

4



1 unidade de processamento de gás natural (UPGN): 2.0 mm m³ / d de capacidade de processamento

A primeira privatizada pela Petrobras

5



Contratos take-or-pay de gás com a Algas & Bahiagas: 2,1 mm m³ / d no vencimento; Redução de preço de 32,5% em relação ao fornecedor alternativo

Contratos de 3 a 5 anos com preço mínimo/teto mitiga a volatilidade dos preços das commodities para clientes e Origem

6



Produção prevista (2026E): 4,7 mm m³/d (gás) + 14,0k bpd (petróleo) = 42,0k boe/d⁽³⁾

5x aumento em relação aos níveis atuais

7



1 instalação de armazenamento e estocagem de gás natural: capacidade de 1,5 bilhão de m³

A primeira do gênero no Brasil

8



1 projeto térmico em fase de desenvolvimento: 260 MW

Foco no próximo leilão de capacidade (ou “peak shaving”) de novembro de 2022

(1) Agência Nacional do Petróleo.

(2) Inclui 10 km em Tucano Sul no processo de aquisição da Petrobras.

(3) Considera apenas campos em operação (Tucano Sul e Alagoas).

Portfólio de Ativos





Alagoas (AL)
Cluster autossuficiente e totalmente integrado à TAG (gás) e TAMAC (óleo)
3-5 anos take-or-pay com Bahiagás e Algas
Produção Esperada (2025):
Gas: 3.9 mm m³ / d | Oil: 9.6k bpd (= 33.0k boed)

Opcionalidades:

- Geração de Energia
- Estocagem de Gás
- Captura de Carbono

3P reservas: 160.0 mm boe



Tucano Sul (BA)
Cluster de gás não associado
6 anos de take-or-pay com a Bahiagás
Produção Esperada (2025):
Gas: 306k m³ / d (= 1.9k boed)

Opcionalidade:

- Small-scale thermal power plant (5-10 MW)

3P reservas: 9.6 mm boe



Estocagem / Storage Facility (AL)
1.5 bn m³ de capacidade de estocagem
Conectado à malha de transporte (TAG)

Opcionalidades:

- Small-scale LNG
- Flow assurance



UTE Pilar Project (AL)
130 MW, foco nos próximos leilões de capacidade (ou “peak shaving”) de novembro/22
100% de flexibilidade para despachar; alta receita fixa esperada

Opcionalidades:

- Leilões de Energia
- Captura de Carbono



Campos Maduros ANP (AL / BA / RN)
5 concessões de petróleo e gás adquiridas por meio de leilões públicos promovidos pela ANP(1); atualmente não está produzindo
Expected Production: n.a.

Opcionalidades:

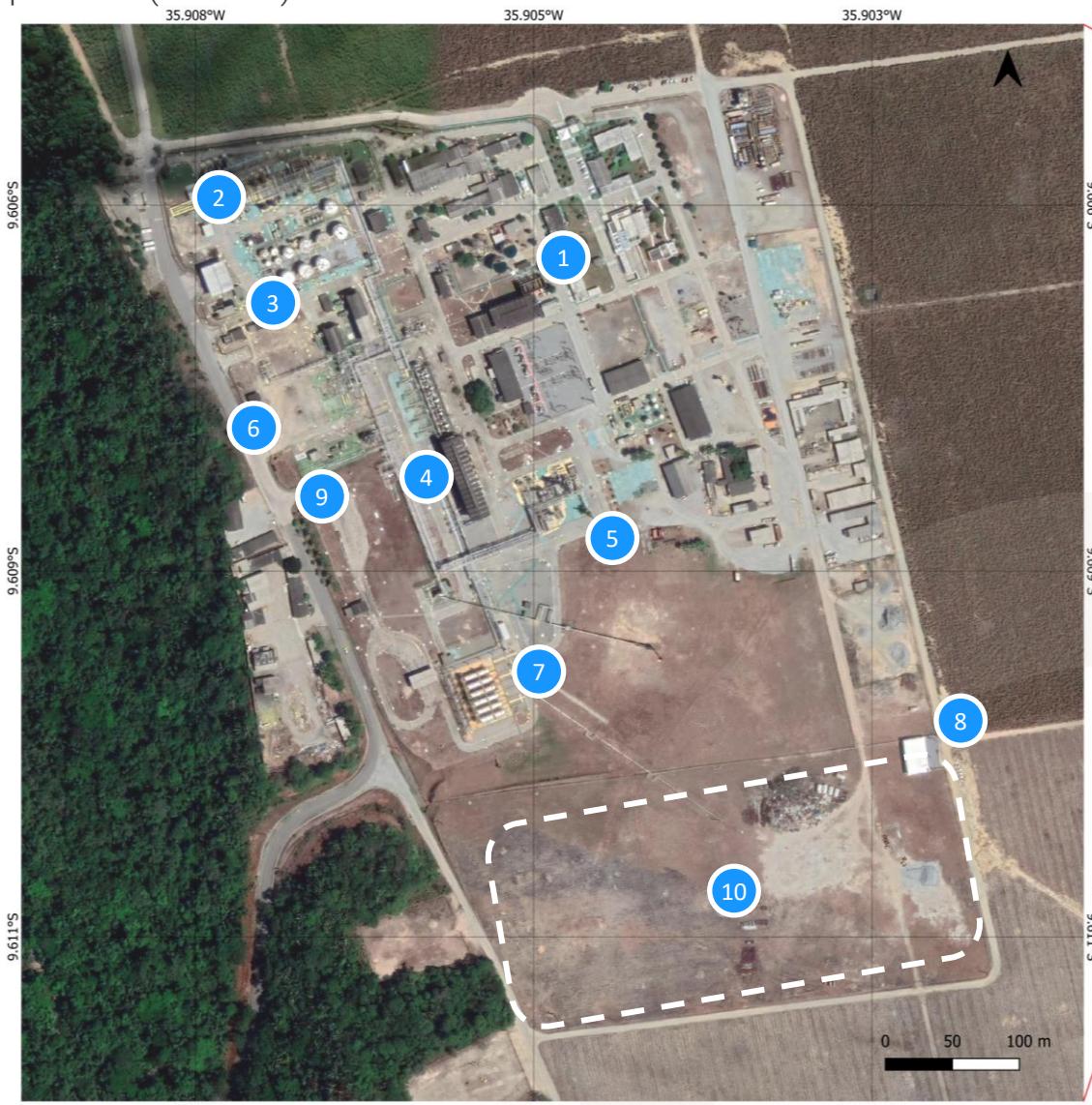
- Monetização no longo prazo

3P reservas: 10.0 mm boe

Pilar

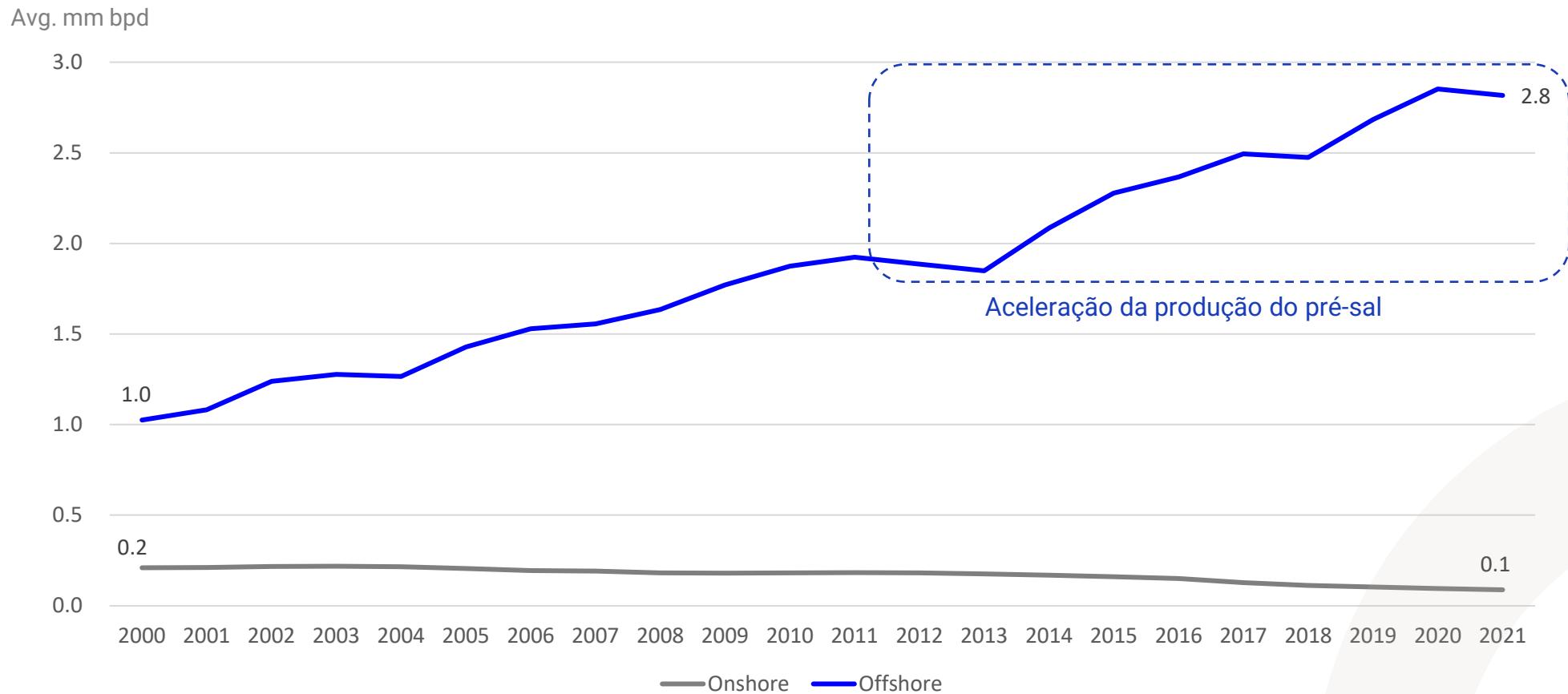
Parte do Cluster Alagoas, Pilar é um conjunto de ativos de infraestrutura únicos no Brasil, com capacidade de processamento de óleo e gás (incluindo GLP), uma unidade de armazenamento e estocagem de gás, uma usina termelétrica (UTE Pilar) em desenvolvimento, além de conexão com a rede nacional de gás (TAG) e um terminal de exportação de petróleo (TAMAC)

- 1 Área administrativa
- 2 Tratamento de óleo e estocagem
- 3 Conexão de oleodutos com TAMAC
- 4 Estação de compressão de gás
- 5 Unidade de processamento de GN (UPGN)
- 6 Instalação de estocagem de GN (depleted Pilar field)
- 7 Unidade de armazenamento e processamento de GLP
- 8 Conexão com a Algás
- 9 Conexão com a TAG
- 10 Projeto da UTE Pilar



Produção de Óleo e Gás no Brasil

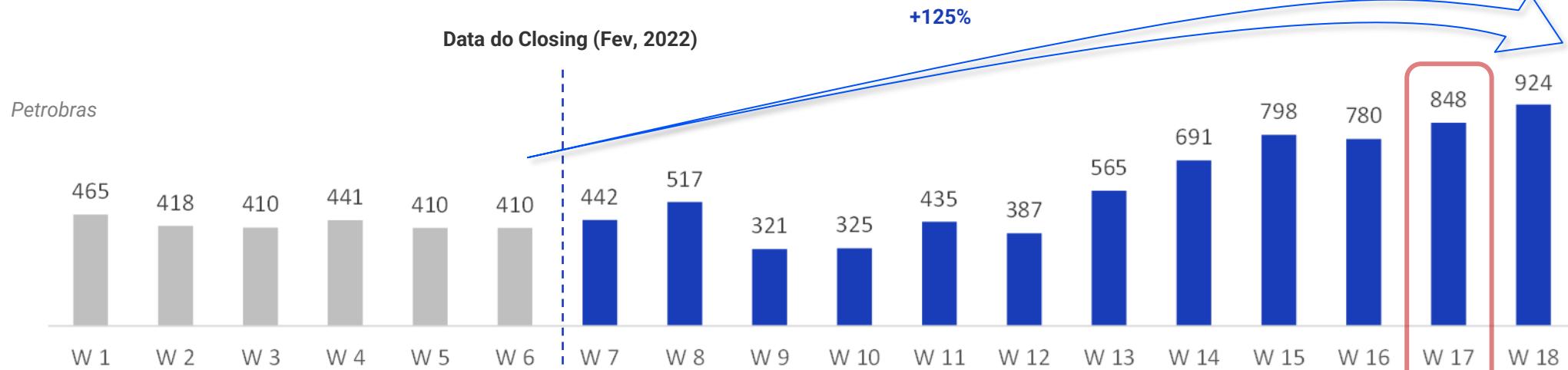
A Petrobras vem se concentrando continuamente nas atividades offshore e, portanto, seus campos onshore têm recebido menos atenção



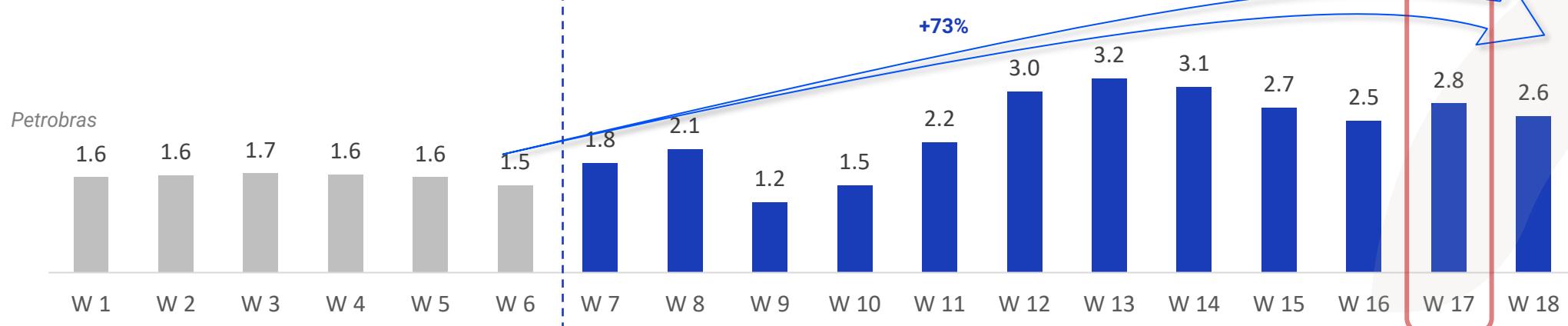
Alagoas: Evolução da Produção desde o Closing

Com pequenas intervenções em poços, a Origem aumentou a produção em 2x em menos de 2 meses

Natural Gas (k m³, média diária por semana)



Oil (k bbls, média diária por semana)



Abertura do Mercado de Gás - Principais Marcos

Abaixo listamos os principais marcos e experiências vividas pela Origem Energia com a abertura do mercado de gás

- ▶ **Aumento da produção de 390k m³/d de gás para 1M m³/d**
- ▶ **Assinatura de 7 contratos de transporte, contando entradas e saídas**
- ▶ **Acesso a infraestrutura de processamento de Catú da Petrobras na Bahia via contrato de Swap**
- ▶ **Três contratos de compra spot celebrados com produtor independente para complemento de suprimento do portfolio Origem**
- ▶ **Ampla frente de desenvolvimento de negócios no mercado livre com mais de 50 iniciativas comerciais**
- ▶ **Redução efetiva de preço para os consumidores do estado de Alagoas**
- ▶ **Implementação de “collar” de preços para redução de volatilidade para as vendas para as distribuidoras**
- ▶ **Validação técnica do projeto de estocagem de gás em Alagoas**
- ▶ **Negociação efetiva de contratos com produtores offshore de gás associado para garantia de escoamento de produção de volume excedente de produção “Flow Assurance”**
- ▶ **Desenvolvimento de projetos de interiorização de gás com liquefação através de “Small Scale LNG”**
- ▶ **Projeto de geração térmica flexível com perfil “Peak Shaving” utilizando gás doméstico**
- ▶ **Dois grandes objetivos no Gás Natural:**
 - 1 - Balanceamento
 - 2 - Monetização via expansão da demanda

Abertura do Mercado de Gás - Desafios

Tivemos alguns avanços nos últimos anos em função principalmente da Lei nº 14.134 (Lei do Gás) e o Decreto nº 10.712, especialmente no que tange ao exercício da atividade de estocagem, que era feito via concessão (Lei 11.909/2009) e passou a ser feito via autorização da ANP

- ▶ **Definição, por parte dos Estados que ainda não o fizeram, dos critérios para classificação do Consumidor Livre de Gás**
- ▶ **Inserir o tema estocagem na agenda da ANP como ação da agenda regulatória da ANP para o biênio 2022/2023, preferencialmente iniciando as discussões com a sociedade o mais breve possível**
- ▶ **Inserir o tema estocagem como uma questão de Política Pública e de Política Setorial Energética, pois afeta toda a questão de segurança energética nacional**
- ▶ **Estabelecer junto à ANP os critérios objetivos para aprovação de projetos de estocagem e criar uma espécie de rito sumário para tramitação de tais pedidos de Autorização**
- ▶ **Definição por parte da ANP sobre a tarifa aplicada e o direito de acesso de terceiros às instalações de Estocagem, que na nossa visão deve ser feito de forma negocial entre as partes**
- ▶ **Definição por parte da ANP das formas de alocação de capacidade**
- ▶ **Definição dos aspectos tributários e fiscais nas operações de compra e venda de gás SEM FINALIDADE de consumo, principalmente no que se refere ao ICMS-ST**
- ▶ **Definição dos aspectos tributários e fiscais das operações de serviço de estocagem de gás natural e suas implicações comerciais, que precisam ser definidos o quanto antes**

Alternativas de Monetização e Possíveis Negócios

A empresa acredita em soluções inovadoras para fornecer segurança energética em seus principais mercados

Monetização de Infraestrutura

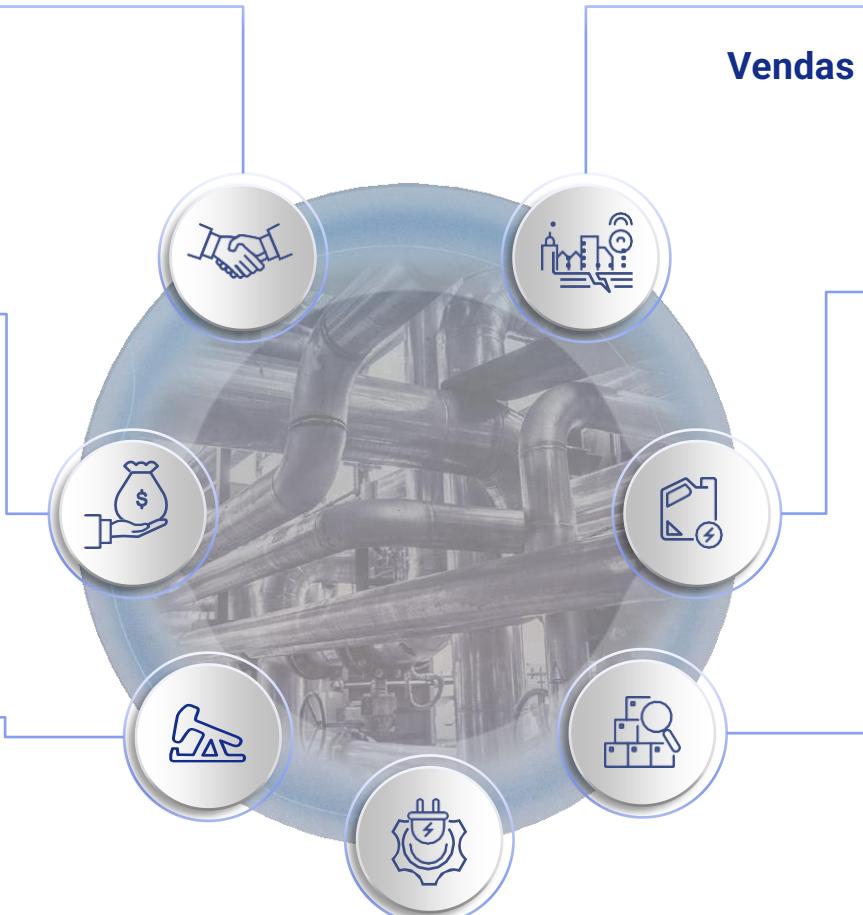
- Terceiros provavelmente estarão interessados em acessar infraestrutura da Origem
- O desenvolvimento da bacia offshore SEAL(1) representa um grande potencial para o futuro tratamento de gás

Verticalização em Gas to Power

- Com o novo "PLD por hora", os operadores vão beneficiar de estratégias de peak-shaving; foco em leilões de capacidade (confirmado nov/2022)
- A hidrologia no Brasil trouxe instabilidade à rede levando a preços de energia mais altos
- A Origem pode oferecer 100% de flexibilidade de despacho em leilões com capacidade de verticalização e estocagem de gás

Venda de Óleo

- Vender petróleo para a Petrobras ou para tradings
- Acesso direto, por dutos próprios, ao TAMAC (terminal de exportação em Maceió, Alagoas)



Estocagem de Gás Natural

- Reservatórios esgotados funcionando como regulador de oferta/demanda de gás natural na rede da TAG
- Permite a garantia de fluxo para reservas offshore e terminais de GNL

Vendas de gás para empresas de distribuição de gás

- Maior flexibilidade a ser oferecida aos clientes em contratos take-or-pay tanto em termos de volume quanto de preço, dada a natureza das operações

Vendas de gás para clientes industriais

- A abertura do mercado de gás natural e a nova regulamentação possibilitam a venda direta entre produtores e consumidores
 - Potencial para vender também para usinas termelétricas

Distribuição de GNL e GLP

- Transformar gás natural em GNL e transportá-lo para clientes sem acesso a gasodutos
- GLP já é vendido para distribuidoras locais como a Ultragás



ORIGEM[®]

Obrigado!