PETROBRAS

# PLANO DE NEGÓCIOS PETROBRAS 2027-2031



# Avisos

Ao receber estes materiais e/ou comparecer a esta apresentação, você concorda em estar vinculado pelos seguintes termos e condições e reconhece as declarações abaixo.

Nem a Companhia nem qualquer uma de suas afiliadas, diretores, funcionários, agentes ou empregados terão qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano decorrente de qualquer uso destes materiais ou seu conteúdo, ou de outra forma decorrente desses materiais ou da apresentação. Nenhum destinatário destes materiais ou participante desta apresentação deve interpretar o conteúdo destes materiais como aconselhamento jurídico, tributário, contábil ou de investimento, ou uma recomendação para comprar, manter ou vender qualquer valor mobiliário, ou uma oferta para vender ou uma solicitação de ofertas para comprar qualquer valor mobiliário. Cada destinatário e participante deve consultar seu próprio consultor jurídico, tributário e financeiro em relação a questões jurídicas e outras relacionadas aos assuntos descritos aqui.

Estes materiais contêm medidas financeiras não-IFRS utilizadas pela administração da Companhia ao avaliar os resultados das operações. A administração da Companhia acredita que essas medidas também fornecem comparações úteis dos resultados das operações atuais com períodos passados e futuros. Medidas financeiras não-IFRS não possuem qualquer significado padronizado e, portanto, são improváveis de serem comparadas a medidas semelhantes apresentadas por outras empresas.

Estes materiais podem conter declarações prospectivas no sentido da Seção 27A do US Securities Act de 1933, conforme alterado, e da Seção 21E do US Securities Exchange Act de 1934, conforme alterado, que refletem as visões e/ou expectativas atuais da Companhia e sua administração em relação ao seu desempenho, negócios e eventos futuros. Declarações prospectivas incluem, sem limitação, qualquer declaração que possa prever, projetar, indicar ou implicar resultados futuros, desempenho ou realizações, e podem conter palavras como "acreditar", "antecipar", "esperar", "imagina", "provavelmente resultará" ou qualquer outra palavra ou frase de significado semelhante. Tais declarações estão sujeitas a uma série de riscos, incertezas e pressuposições. Alertamos que diversos fatores importantes podem fazer com que os resultados reais difiram materialmente dos planos, objetivos, expectativas, estimativas e intenções expressas nesta apresentação. Fatores adicionais que podem fazer com que os resultados reais difiram estão descritos na seção "Risk Factors" do Formulário 20-F, no item de "Fatores de Risco" do Formulário de Referência, e nos demais documentos arquivados pela Companhia perante a SEC e a CVM. As declarações prospectivas referem-se apenas à data em que foram feitas, e a Companhia não assume qualquer obrigação de atualizá-las, exceto quando exigido pela legislação aplicável. Em nenhuma circunstância, nem a Companhia nem qualquer uma de suas afiliadas, diretores, funcionários, agentes ou empregados serão responsáveis perante terceiros por qualquer decisão de investimento ou negócio tomada ou ação tomada com base nas informações e declarações contidas nesta apresentação ou por quaisquer danos consequenciais, especiais ou similares.

## ATENÇÃO

Informações apresentadas neste material, tais como recursos e reservas de petróleo e gás, não são divulgadas nos documentos arquivados perante a *Securities and Exchange Commission (SEC)* dos EUA, porque não foram preparadas com base na legislação norte-americana e não se qualificam como reservas provadas, prováveis ou possíveis, de acordo com as normas dos EUA.



# Agenda

1. ***Introdução***
2. ***Conjuntura***
3. ***Estratégia Financeira***
4. ***Exploração e Produção***
5. ***Refino, Transporte e Comercialização***
6. ***Gás e Energias de Baixo Carbono***
7. ***Mudança Climática e Descarbonização***
8. ***Engenharia, Tecnologia e Inovação***
9. *Material Complementar*
   - ***Ambiental, Social e Governança***
   - ***Corporativo***

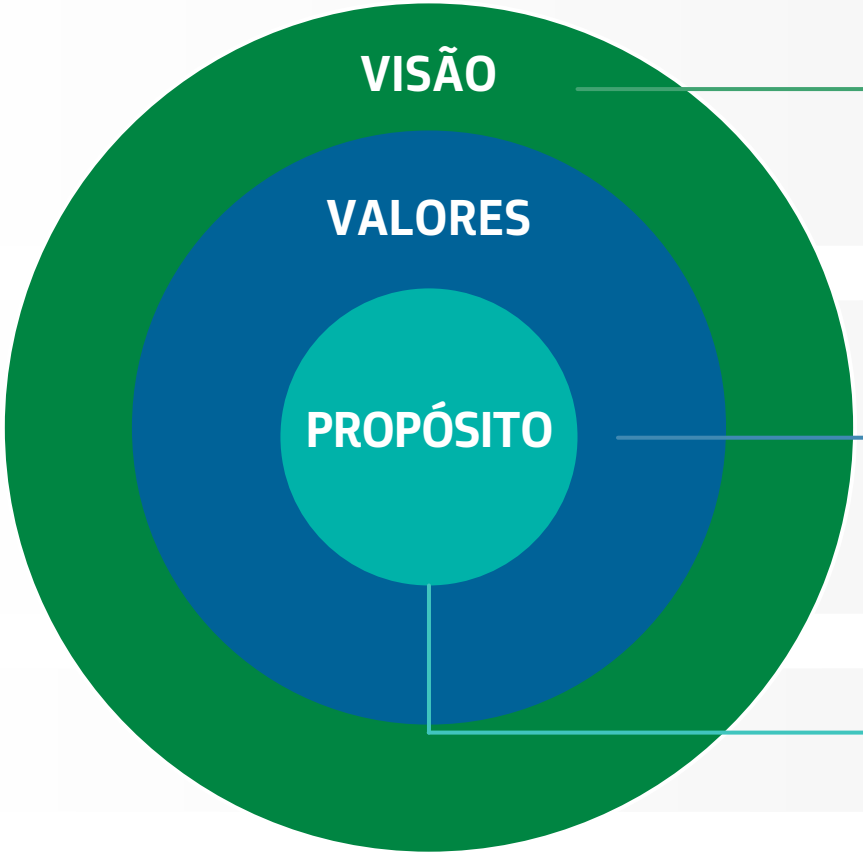


# Introdução

**WAGNER** *Felicio*

# Nossa trajetória

*Percorremos o caminho da transição energética justa como empresa líder, avançando de forma gradual e responsável, com a ambição de manter nossa relevância na matriz energética brasileira, ampliar a participação de fontes renováveis e contribuir para a segurança energética e o desenvolvimento sustentável do Brasil*




*Ser a melhor empresa diversificada e integrada de energia na geração de valor, construindo um mundo mais sustentável, conciliando o foco em óleo e gás com a diversificação em negócios de baixo carbono (inclusive produtos petroquímicos, fertilizantes e biocombustíveis), sustentabilidade, segurança, respeito ao meio ambiente e atenção total às pessoas*

> *Cuidado com as pessoas*
> *Integridade*
> *Sustentabilidade*
> *Inovação*
> *Comprometimento com a Petrobras e com o país*

*Prover energia que assegure prosperidade de forma ética, justa, segura e competitiva*

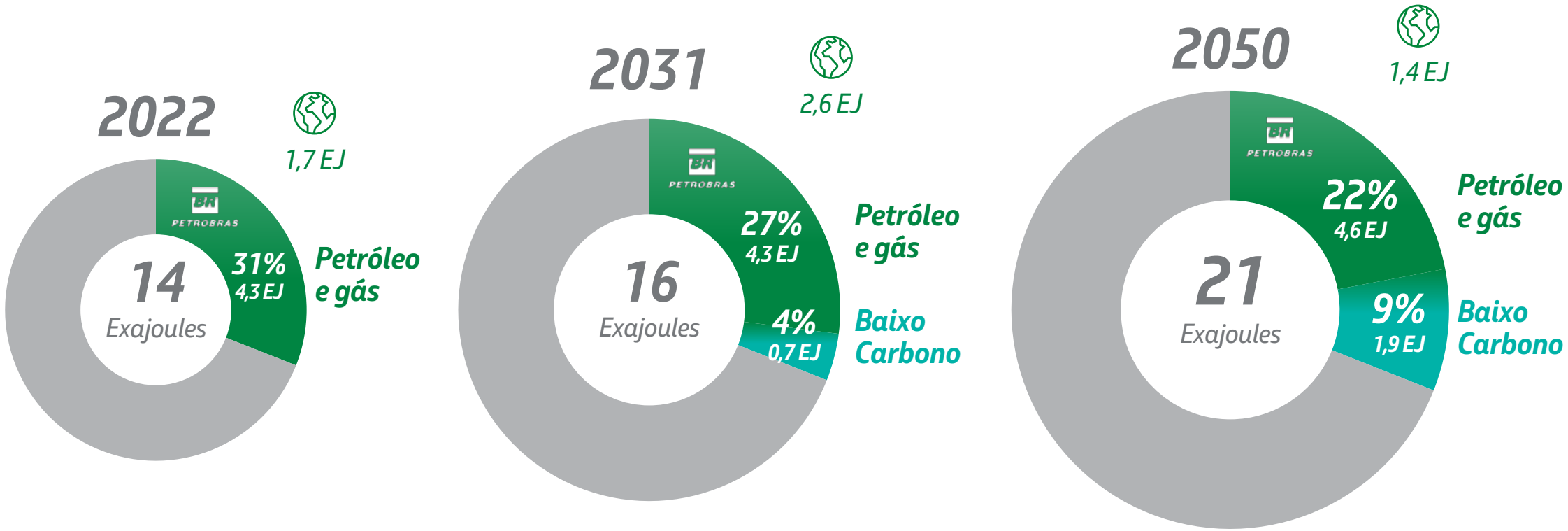
# *A Petrobras do futuro*

*Reafirmamos nossas principais escolhas*



- ***Foco em óleo e gás**, com resiliência econômica e ambiental*
- ***Reposição de reservas** de óleo e gás, **gerando valor** para a sociedade e acionistas*
- *Ampliação do parque industrial, com monetização do petróleo nacional e **maior oferta de produtos de baixo carbono***
- *Ambição de **neutralidade das emissões** operacionais*
- ***Liderança** na **transição energética justa***

# Nosso crescimento reflete a ambição de manter a representatividade na oferta de energia brasileira




= Exportações

*Fonte: AIE e Petrobras.*

***Notas:***
*- Em 2031 a carteira total de projetos de Baixo Carbono da Petrobras representa 4% (0,7 EJ) da oferta de energia.*
*- Óleo e derivados todos no mercado interno em 2050, com redução gradual das exportações.*
*- A fatia de Baixo Carbono em 2031 e 2050 inclui a contribuição dos projetos deste segmento acrescidos de futuros esforços em novos projetos a fim de atingir a ambição energética.*

# *O crescimento da Petrobras é compartilhado com a sociedade*

*2027 - 2031*

*Nossos investimentos têm potencial de gerar e sustentar **325 mil empregos** diretos e indiretos*

*Representam **5% dos investimentos** totais no Brasil no período*

*Nossas atividades vão gerar recolhimento de tributos para União, estados e municípios da ordem de **R$ 1,6 trilhão***



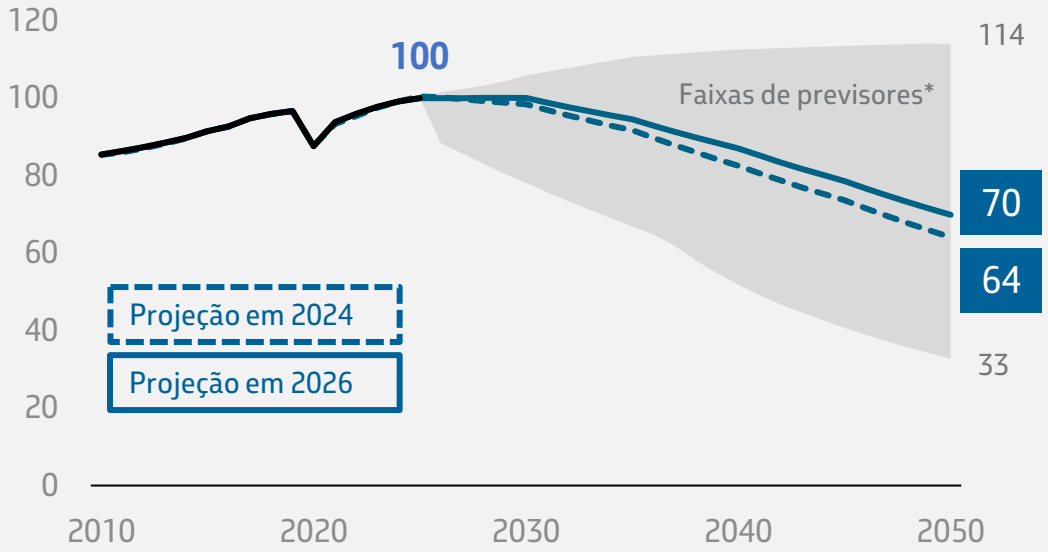

PETROBRAS
PATRÍCIA Silva
LUCAS Su
Conjuntura

# As projeções atualizadas em 2026 indicam maior demanda por petróleo no longo prazo

*Retomada dos investimentos em exploração: segurança energética e expectativa de demanda maior*

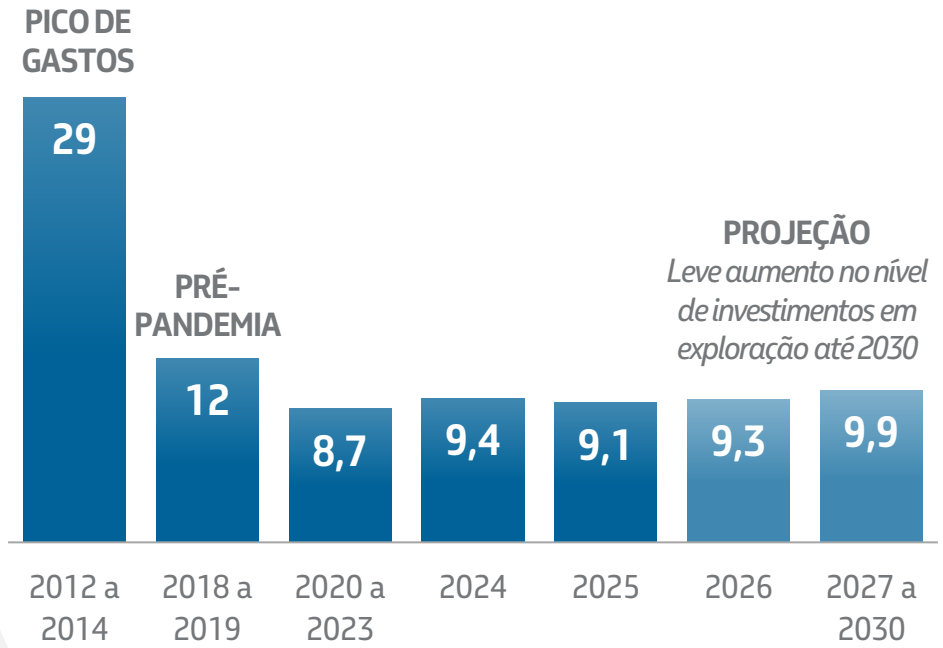
## PROJEÇÕES DA DEMANDA DE PETRÓLEO: 2024 *vs.* 2026

*MMbpd*




## GASTOS EXPLORATÓRIOS

*US$ bilhão*




*Fonte: S&P Global Commodity Insights (abril/2026)*

**Faixa de Previsores: AIE WEO 2025 (CP, SP), IHS 2025.07 (ACCS, Discord, Green Rules, Inflections, Multitech), S&P Platts 2025.11, WoodMackenzie 2026.07, OPEP WOO 2026, Rystad (+Sigma, Mean, -Sigma) 2026.07, BP (Current Trajectory e Below 2o), Equinor (Walls,Arches, Plazas e Silos), ExxonMobil 2026, Total 2025 (Momentum, Rupture), Shell 2026 (Archipelago, Horizon e Surge).*
*Valores obtidos dos respectivos Outlooks de Longo Prazo das empresas. Em alguns casos, projeções originalmente apresentadas em unidades de energia foram convertidas para barris por dia (bpd) por elaboração própria.*

# A incerteza quanto ao ritmo da transição energética permanece, mas o conjunto dos cenários indica desaceleração

## CENÁRIOS PARA AS EMISSÕES DE $CO_2E$ EM 2050

*Ritmo da transição*

*2022: 37 $GtCO_2$ eq/ano*
***2024: 38 $GtCO_2$ eq/ano***




**2050**

Projeção Atual
***24***
***$GtCO_2$ eq/ano***

Projeção em 2024
*16*
*$GtCO_2$ eq/ano*

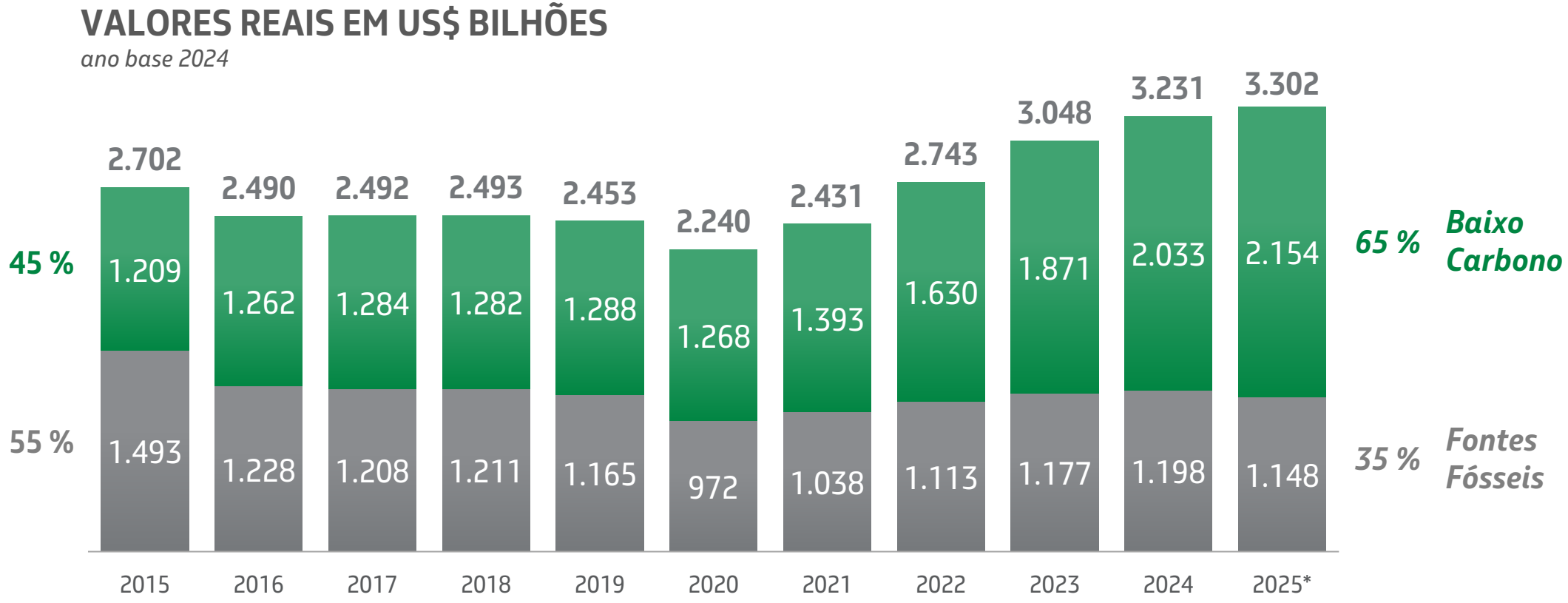
**Ritmo da Transição Energética**

- **LENTA**
- **MODERADA**
- **ACELERADA**

----- Média aritmética simples de todas as projeções

# *A Transição Energética se materializará pela entrada de novas fontes*

*O investimento em renováveis permanece acima do investimento em fontes tradicionais desde 2016*



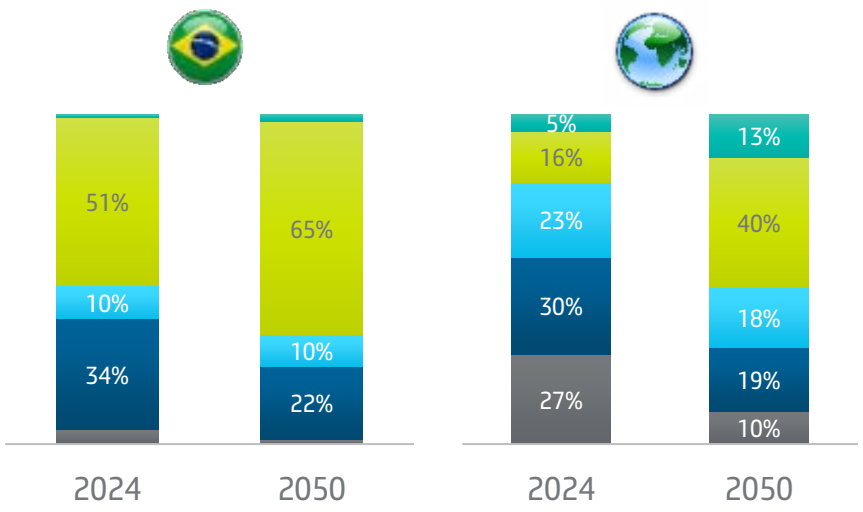

** Estimativa.*
*Fonte: AIE.*

# *A transição energética respeitará as vocações de cada nação: segurança, resiliência e diversificação*

*A matriz energética brasileira continuará sendo muito mais renovável do que a matriz global*

## MATRIZ ENERGÉTICA

*% de participação de cada fonte na energia primária*



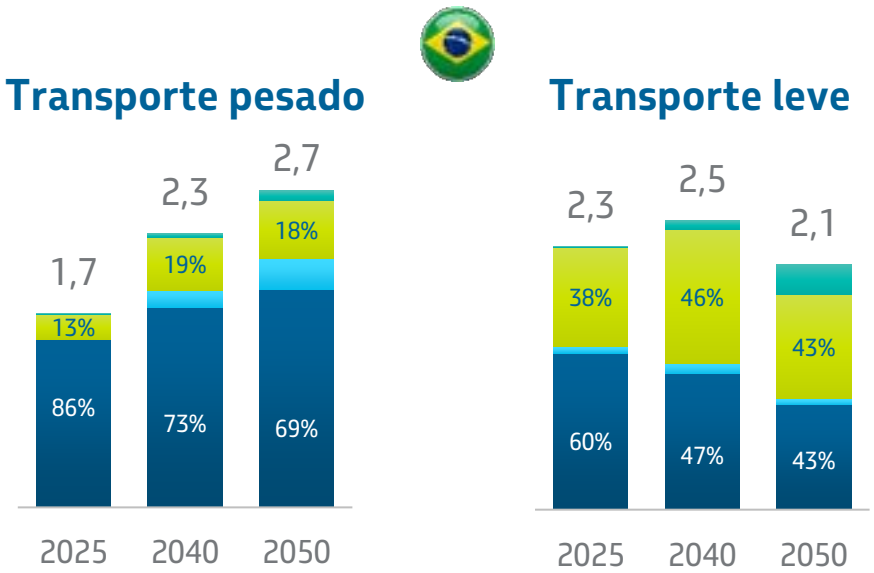

*Carvão* *Petróleo* *Gás Natural* *Renováveis* *Outros*

*Fonte: AIE (WEO 2025), EPE (BEN 2025) e Petrobras.*

*No Brasil, os biocombustíveis ganharão mais espaço na matriz de transporte, principalmente em transportes leves*

## PERFIL DA DEMANDA DE DERIVADOS

*Exajoules*



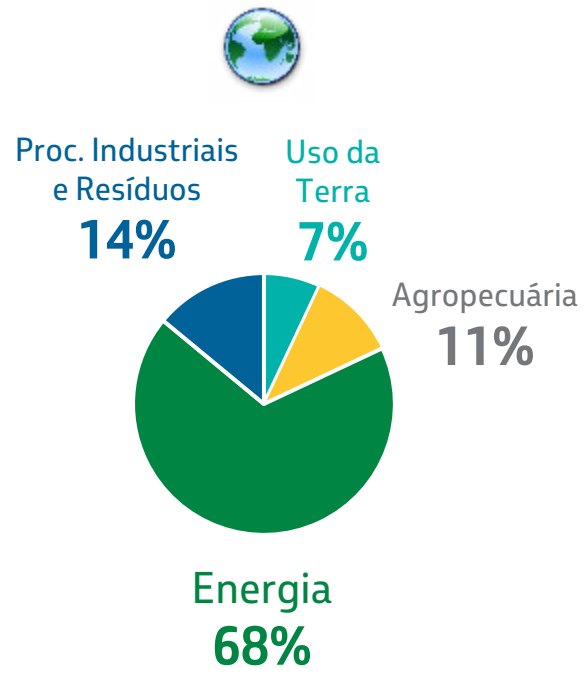

*Derivados* *GNV* *Biocombustíveis* *Eletricidade*

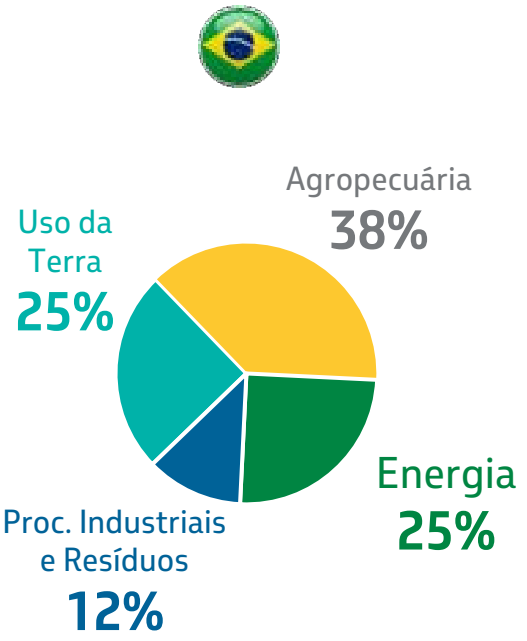
*Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN) e Petrobras.*

# O setor de energia no Brasil contribui menos para as emissões de gases de efeito estufa em comparação com a média mundial

*O Brasil é responsável por 2,2% da oferta primária de energia do planeta, mas por apenas 0,7% das emissões globais desse setor*

## Emissões de Gases de Efeito Estufa



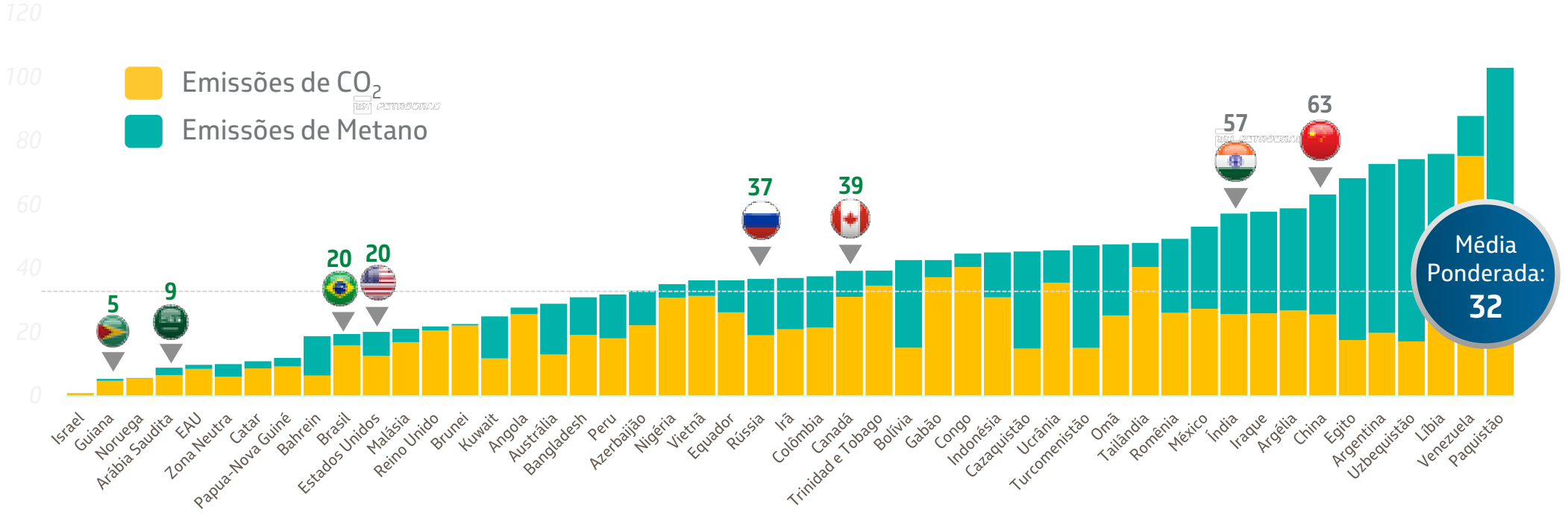

*Fonte: UNEP – Emissions GAP Report (2023), AIE (WEO 2024), SEEG GWP AR5, Dados de 2023.*

# Brasil reúne uma matriz energética limpa com petróleo de menor pegada de carbono

*A produção de petróleo e gás no Brasil é uma das que menos emite gases de efeito estufa no mundo*

## EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA POR BARRIL PRODUZIDO POR GRANDES PRODUTORES

*Quilogramas de $CO_2$ equivalente por barril produzido – Dados de 2025*

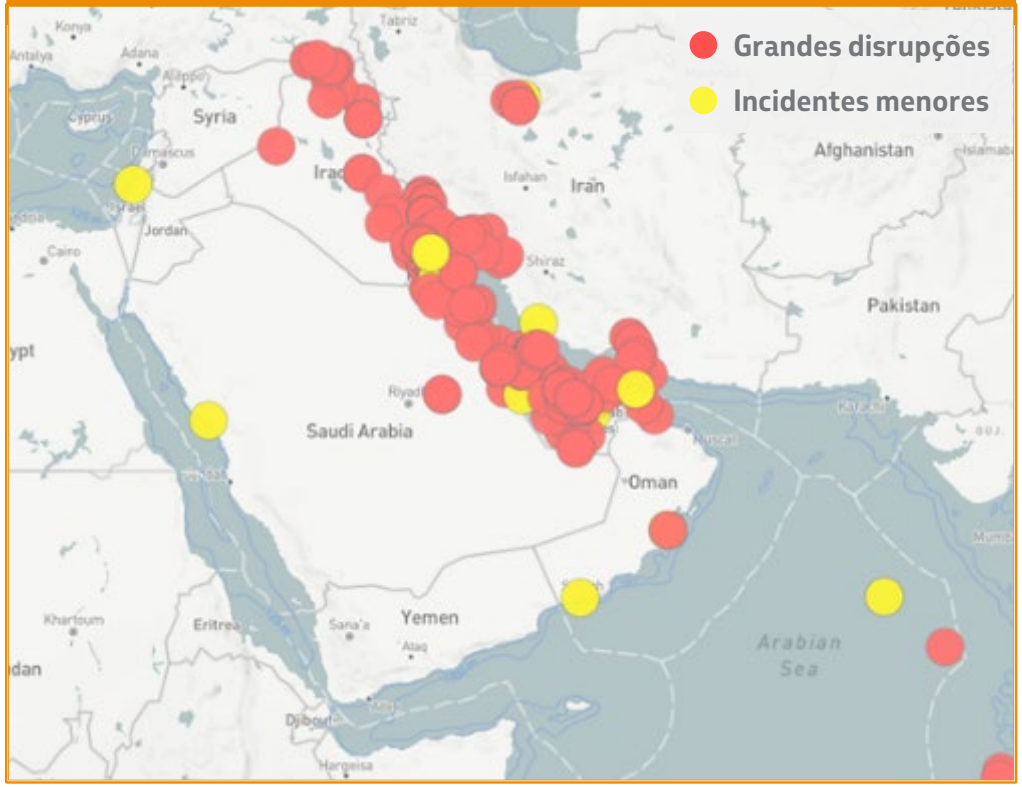



*Fonte: Rystad Energy – Os produtores listados respondem por 97,9% da produção mundial. Foram selecionados países com produção maior que 200 kbpd.*

# Conflitos geopolíticos influenciaram o ambiente externo em 2026

*A crise de Ormuz gerou um choque sem precedentes nos sistemas energéticos*

**Cerca de 200 ativos foram afetados pelo conflito**

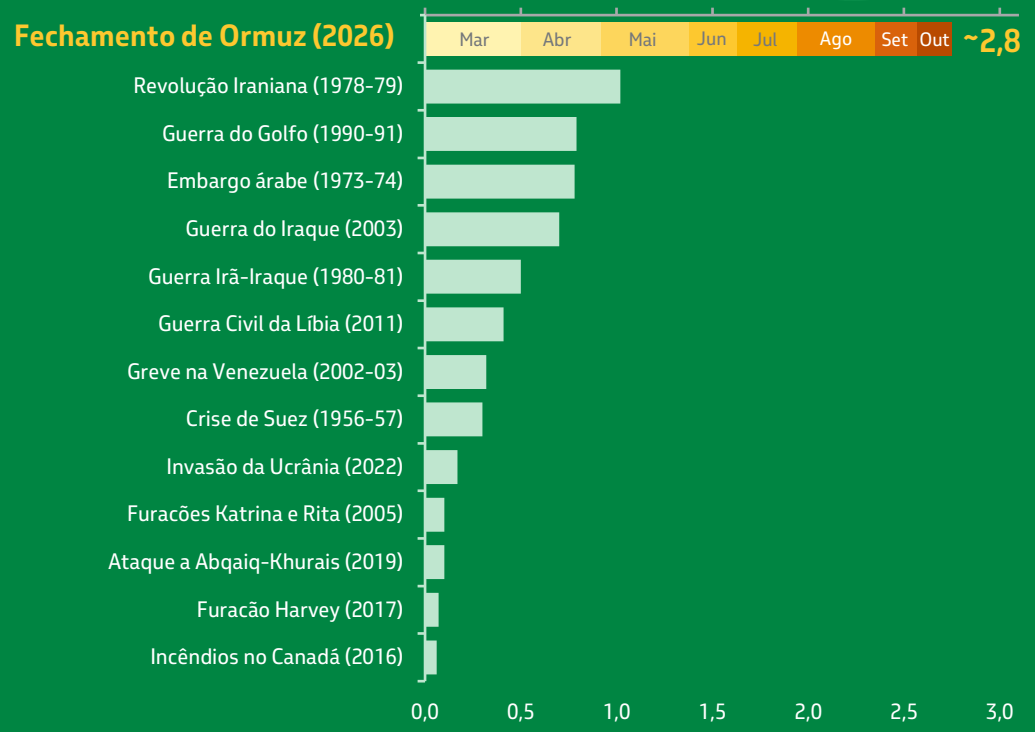



*Fonte: Rystad Energy.*

## *Rupturas de oferta de petróleo na história*




*Bilhões de barris*




*Fonte: World Energy Outlook 2026.*

# Contexto de preços voláteis

*Competitividade atravessa ciclos de preço e comprova a resiliência dos ativos*

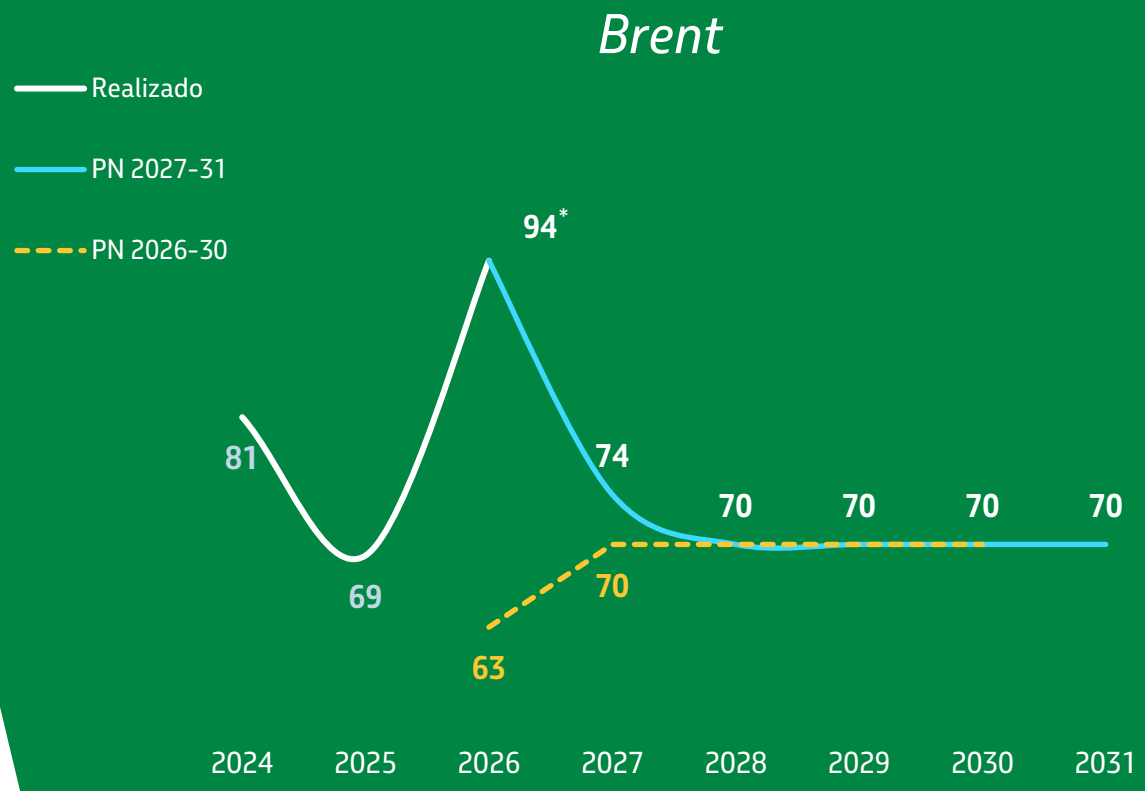
Em 2026, conflitos geopolíticos influenciaram o ambiente externo resultando na alta do *Brent* e níveis recordes de *crack spreads*

Ainda assim, mantivemos a visão de longo prazo do patamar de preços em US$ 70/bbl, com cenário de robustez em US$ 50/bbl

Executaremos os investimentos em cenário mais favorável, mas sem flexibilizar a disciplina de capital

## *Previsão Petrobras* ***PN 2027-31***

*US$/bbl*




** Realizado até 30/set.*
*Fonte: S&P Global – Platts.*

PETROBRAS

# ESTRATÉGIA Financeira



**JAQUELINE** *Teixeira*

# Nossa prioridade é o crescimento com geração de valor

*Nesse caminho preservaremos a solidez financeira remunerando nossos acionistas com consistência*

## INVESTIMENTOS

+ **Valor**
+ **US$ 30 bilhões de FCO**

*vs PN 2026-30*

**Investimentos rentáveis e resilientes**

***INVESTIR COM DISCIPLINA***

## DIVIDENDOS

+

**US$ 10 bilhões em dividendos**

*vs PN 2026-30*

*Fórmula mantida: 45% x FCL*

**Compromisso com nossos acionistas e com a política de dividendos**

***REMUNERAR COM CONSISTÊNCIA***

## ENDIVIDAMENTO

*LIMITE DE DÍVIDA BRUTA*
***< US$ 75 bilhões***

*META* · ***US$ 65 bilhões***

*CAIXA MÍNIMO* · ***US$ 6 bilhões***

***US$ 20-25 bilhões***
*de caixa a destinar*

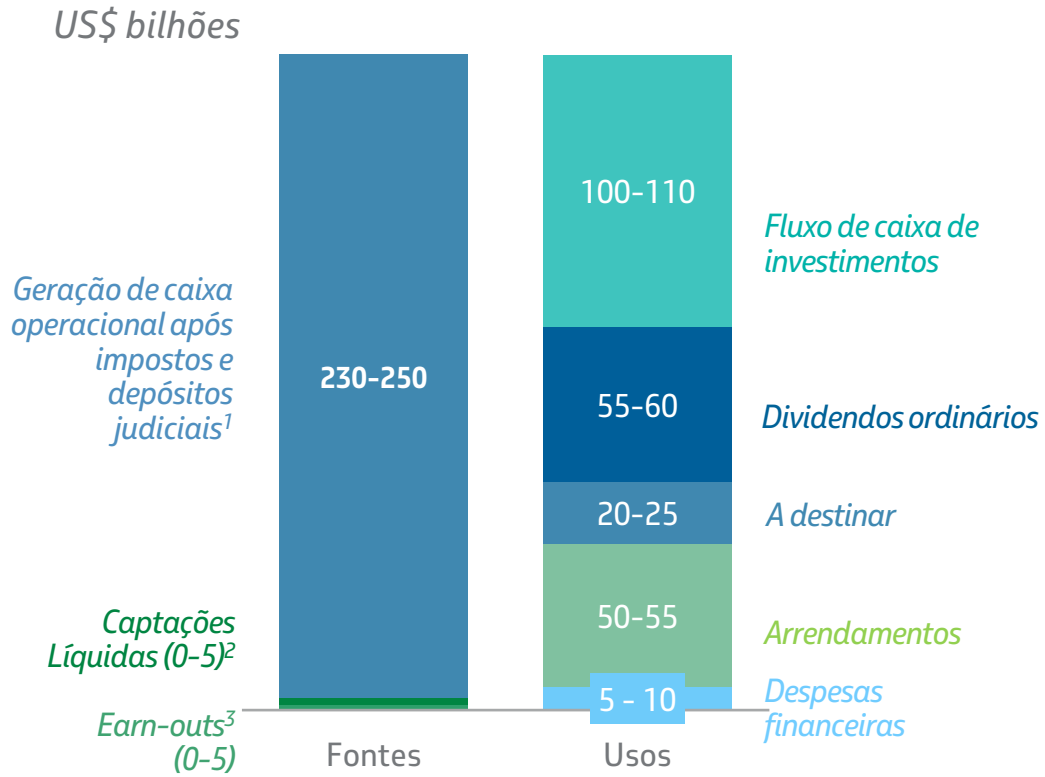
**Dívida sob controle, em busca do equilíbrio**

***GARANTIR A SOLIDEZ FINANCEIRA***

*Nota: Considera Carteira Total.*

# Mais investimentos, maior geração de caixa e mais dividendos

*Capex total de US$ 122 bilhões*




[1] *Inclui excedente de caixa no início do período.*
[2] *Captações líquidas: captação de financiamentos, líquidos de amortizações.*
[3] *Inclui pagamentos contingentes, diferidos e desinvestimentos.*
[4] *Projeções sujeitas a variações de ±5%.*
*Gastos previstos com destinação: ≅ US$ 11 bilhões.*

| PREMISSAS | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---|---|---|---|---|---|
| Brent (US$/bbl) | 74 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| FX nominal (R$/US$) | 5,31 | 5,35 | 5,41 | 5,46 | 5,50 |
| Crack Diesel USA (US$/bbl) | 27 | 21 | 21 | 20 | 20 |
| Crack Gasolina USA (US$/bbl) | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 |

*US$ bilhões*

| PROJEÇÕES[4] | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---|---|---|---|---|---|
| Fluxo de Caixa Operacional | 44 | 45 | 47 | 47 | 47 |
| Investimento Caixa | 24 | 24 | 20 | 18 | 15 |
| Arrendamentos | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 |

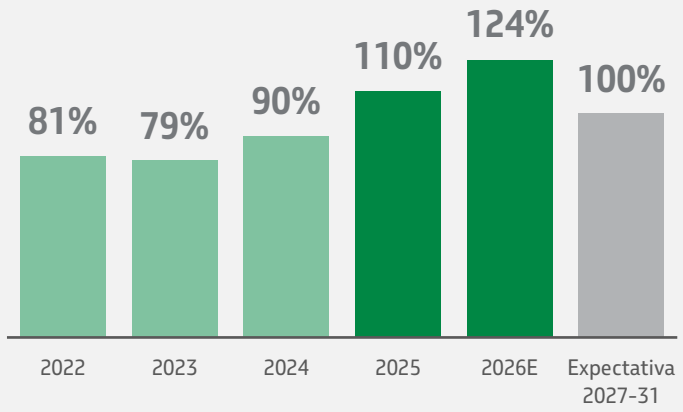
| SENSIBILIDADES | Variação (Δ) | Impacto no FCO/ano |
|---|---|---|
| Brent (US$/bbl) | 10 | ≅ US$ 6 bilhões |
| FX (R$/US$) | R$ 0,50 | ≅ US$ 1 bilhão |
| Crack Diesel (US$/bbl) | 10 | ≅ US$ 2 bilhões |
| Crack Gasolina (US$/bbl) | 10 | ≅ US$ 1 bilhão |

# Maior eficiência na execução do Capex gera mais valor

*Modelagem de riscos reflete nossa capacidade de entregar investimentos e aumentar produção*

## 1 ENTREGAMOS INVESTIMENTOS

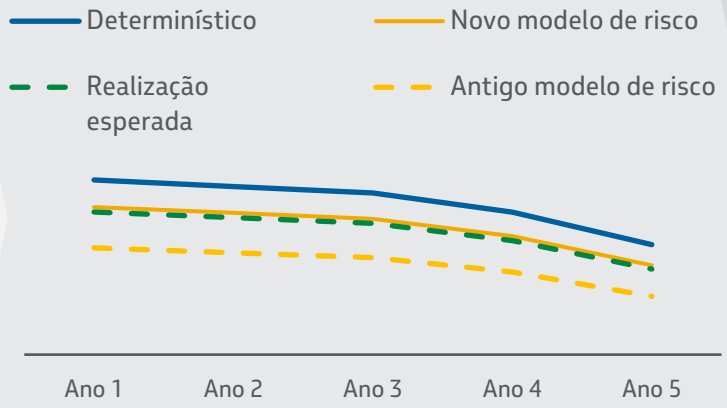
*Execução de Capex vs Guidance*




**Aprimoramos nossa capacidade de execução dos investimentos**

## 2 RECALIBRAMOS O AJUSTE DE RISCO

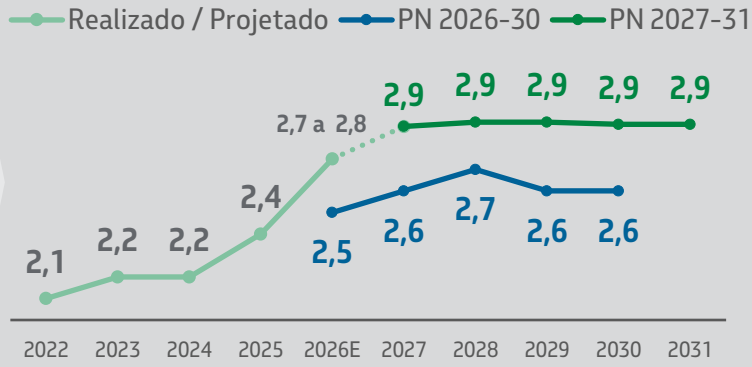
*Dados ilustrativos*




**Planejamos maior assertividade nas projeções**

## 3 PROJETAMOS MAIOR PRODUÇÃO

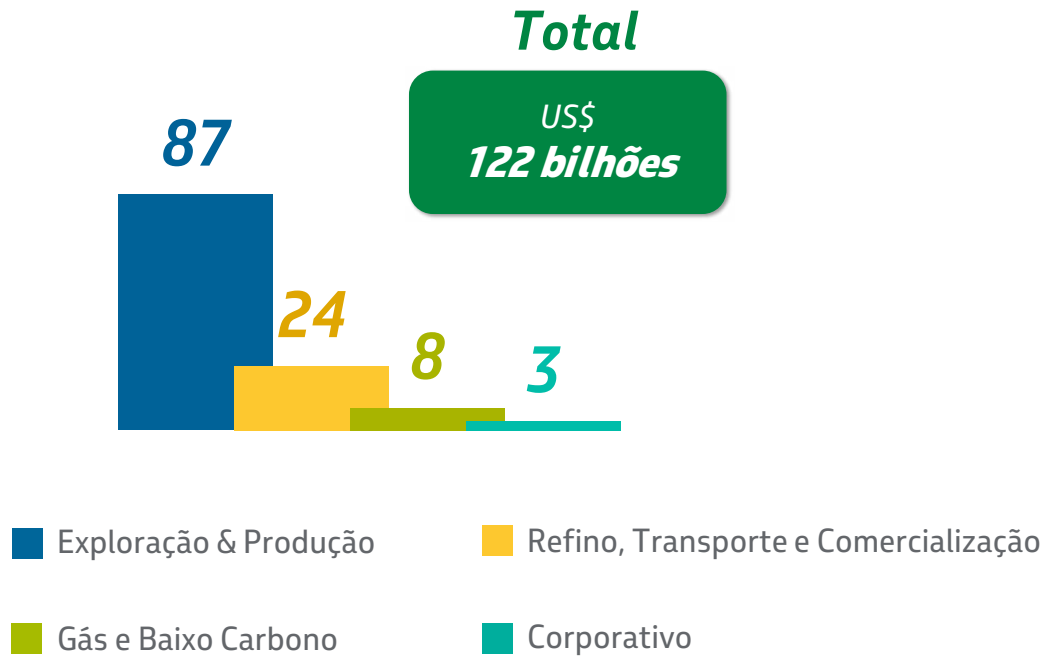
*Produção de óleo (MMbpd)*

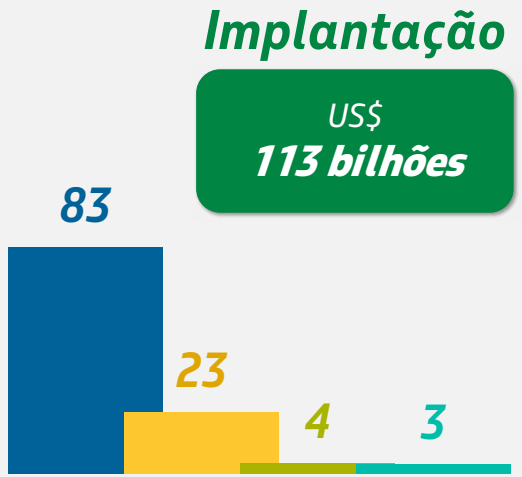



**No horizonte 2027-2030, +430 MM de barris de óleo entre Planos**

# Nossa carteira de investimentos soma US$ 122 bilhões

*Mais de 70% dos investimentos concentrados em E&P*



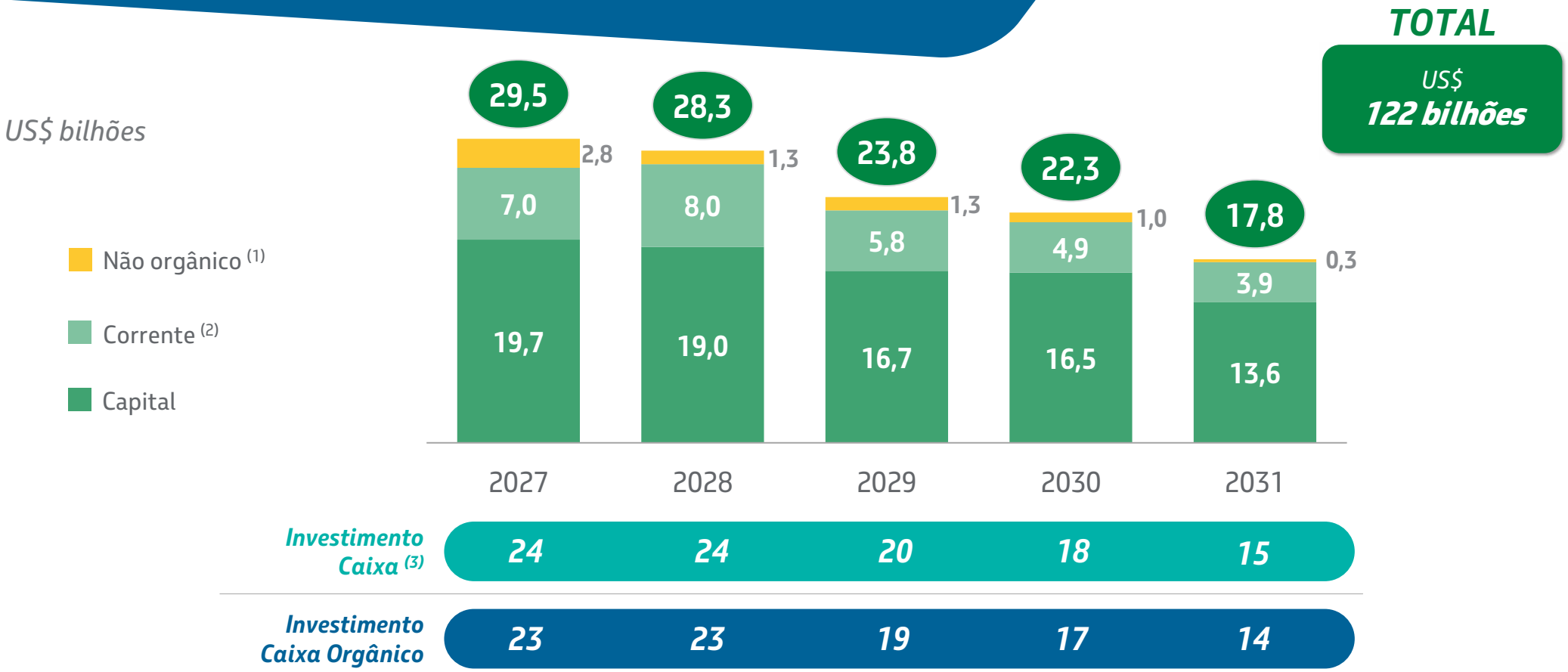







*Nota: projeções sujeitas a variações de ±5%.*

# Com foco em projetos que ampliam a capacidade de geração de caixa



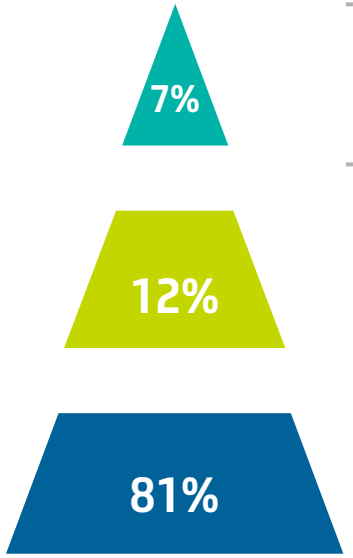

*Notas: projeções sujeitas a variações de ±5% .*
*(1) Não orgânico: reconhecimento dos bids de Atapu e Mero (US$ 1,3 bi, saída de caixa em 2025), participação nos Leilões de Oferta Permanente em out/26 (US$ 0,6 bi, saída de caixa em 2026) e aquisições (US$ 5 bi).*
*(2) Investimentos correntes são aqueles voltados à manutenção e operação de ativos existentes, sem aumento de capacidade produtiva, englobando manutenções, substituições, adequações legais e projetos de apoio.*
*(3) Exclui principalmente arrendamentos, gastos com geologia e geofísica, além do descasamento temporal entre caixa e competência de plataformas, materiais e equipamentos.*

# Portfólio flexível para maior resiliência

*Sólida governança para migração de projetos, além da reconhecida governança de aprovação*

**TOTAL**

US$ **122 bilhões**




**AVALIAÇÃO**

**9** US$ bilhões — Oportunidades

**IMPLANTAÇÃO**

**ALVO** **14** US$ bilhões — Financiabilidade avaliada periodicamente, à luz das projeções de fluxos de caixa e da estrutura de capital da Cia, para submissão e aprovação conforme a governança de projetos[1]

**BASE** **99** US$ bilhões — Projetos com orçamento aprovado no Plano, ainda que não estejam sancionados

## *Principais migrações*
### *(PN 2026-30 vs PN 2027-31)*

**AVALIAÇÃO → IMPLANTAÇÃO**

- **Búzios 12**
- **Revit Barracuda e Caratinga**
- **Mero Extensão**
- **Sirius**
- **Repar HDT Médios**
- **Navios MR2**

*Notas: projeções sujeitas a variações de ±5%.*

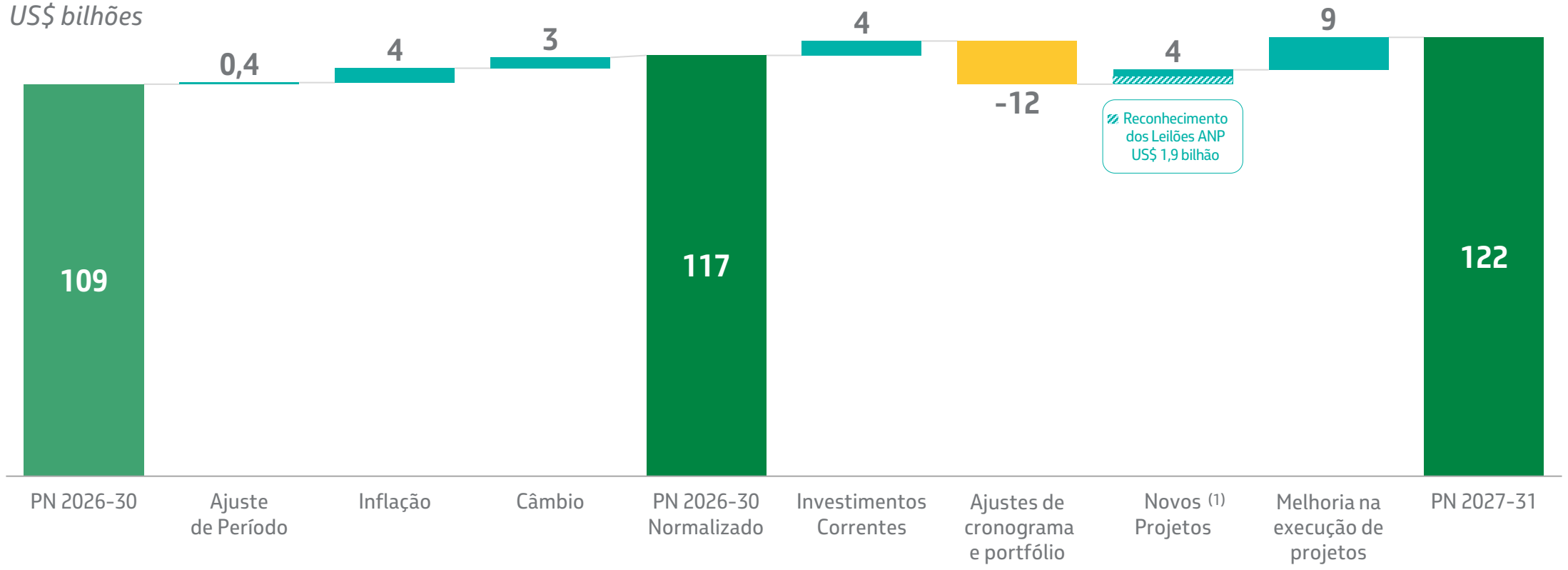
*[1] Projetos de investimento de capital são aprovados somente quando apresentam expectativa de VPL positivo nos três cenários. Projetos exploratórios (incluindo participação em leilões), investimentos correntes (por exemplo, manutenção), bem como parcerias, seguem sistemáticas de aprovação específicas.*

# Redução de incertezas resultam em maior projeção de investimentos

*Principais variações em relação ao PN 2026-30*

**TOTAL**

*US$ bilhões*




*Notas: projeções sujeitas a variações de ±5%.*

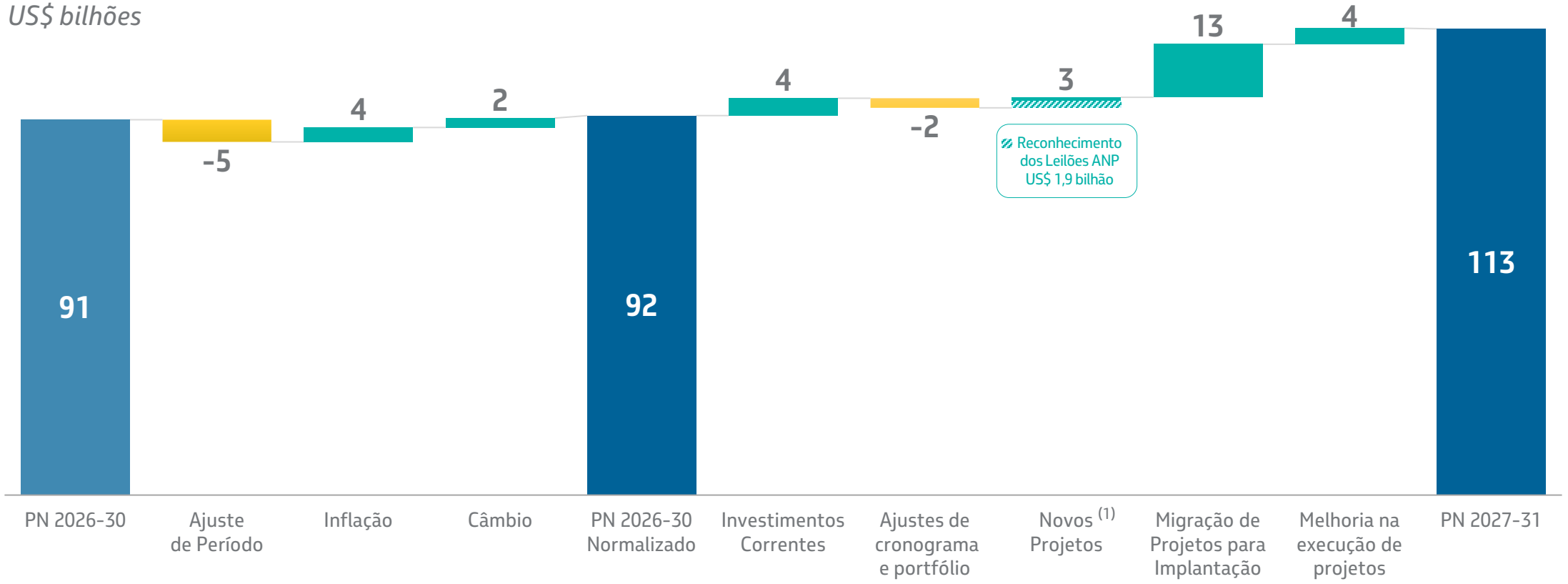
*(1) Principalmente projetos complementares e reconhecimento em 2027 dos Leilões de Áreas Não Contratadas de Atapu e Mero (US$ 1,3 bi , saída de caixa em 2025) e participação nos Leilões de Oferta Permanente em out/26 (US$ 0,6 bi, saída de caixa em 2026).*

# Amadurecemos projetos rentáveis, migrados para a Carteira em Implantação

*Principais variações em relação ao PN 2026-30*

**IMPLANTAÇÃO**

*US$ bilhões*




*Notas: projeções sujeitas a variações de ±5%.*

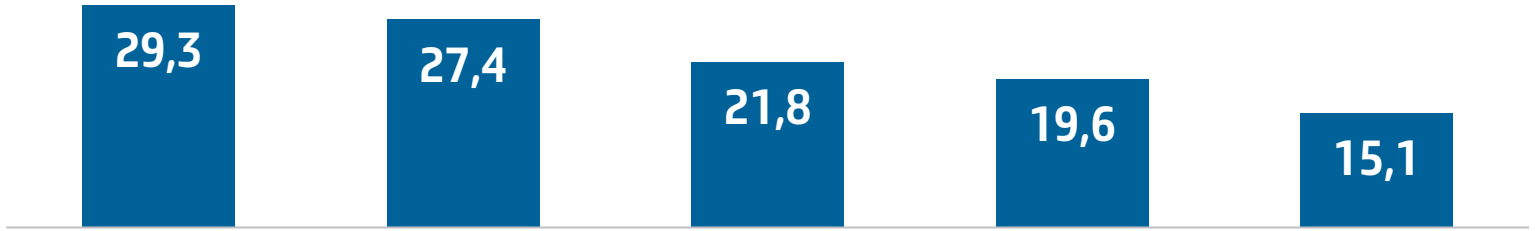
*(1) Principalmente projetos complementares e reconhecimento em 2027 dos Leilões de Áreas Não Contratadas de Atapu e Mero (US$ 1,3 bi , saída de caixa em 2025) e participação nos Leilões de Oferta Permanente em out/26 (US$ 0,6 bi, saída de caixa em 2026).*

# E&P segue como principal foco dos investimentos

*Representando mais de 70% dos investimentos em implantação*

**IMPLANTAÇÃO**

US$ **113 bilhões**




| | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---|---|---|---|---|---|
| Exploração & Produção | 21,2 | 18,6 | 16,4 | 15,5 | 11,4 |
| Refino, Transporte e Comercialização | 6,2 | 6,6 | 4,1 | 3,0 | 2,7 |
| Gás e Baixo Carbono | 1,3 | 1,2 | 0,6 | 0,5 | 0,3 |
| Corporativo | 0,7 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 0,5 |
| **Investimento Caixa** | **24,2** | **23,1** | **18,0** | **15,7** | **12,2** |
| **Sancionados** | **88%** | **79%** | **64%** | **51%** | **46%** |

*Notas: projeções sujeitas a variações de ±5%.*
*Projetos sancionados contemplam cerca de US$ 30 bilhões de investimentos correntes.*

# Concentração de Capex em 2027 e 2028 para sustentação do desempenho operacional

*2027 e 2028: executar o crescimento e preservar a eficiência dos ativos*

## Investimento Caixa

**2027 | US$ 24,2 bilhões**

**2028 | US$ 23,1 bilhões**



***E&P:*** *FPSOs, poços e interligações*

*Búzios 8 a 12, Atapu 2, Sépia 2 e Revit Albacora*

***1º óleo não encerra o Capex***

***Projetos complementares sustentam a produção e ampliam a resiliência***



***RTC:*** *expansão e HEFA*

*Boaventura, Rnest – Trem 2 e UFN-III: operação prevista em 2029*

*RPBC HEFA (Ácidos Graxos e Ésteres Hidroprocessados): operação prevista em 2030*



***INVESTIMENTOS CORRENTES:*** *eficiência, integridade e confiabilidade*

***E&P:*** *+1 p.p. de eficiência ≈ +30 kbpd*

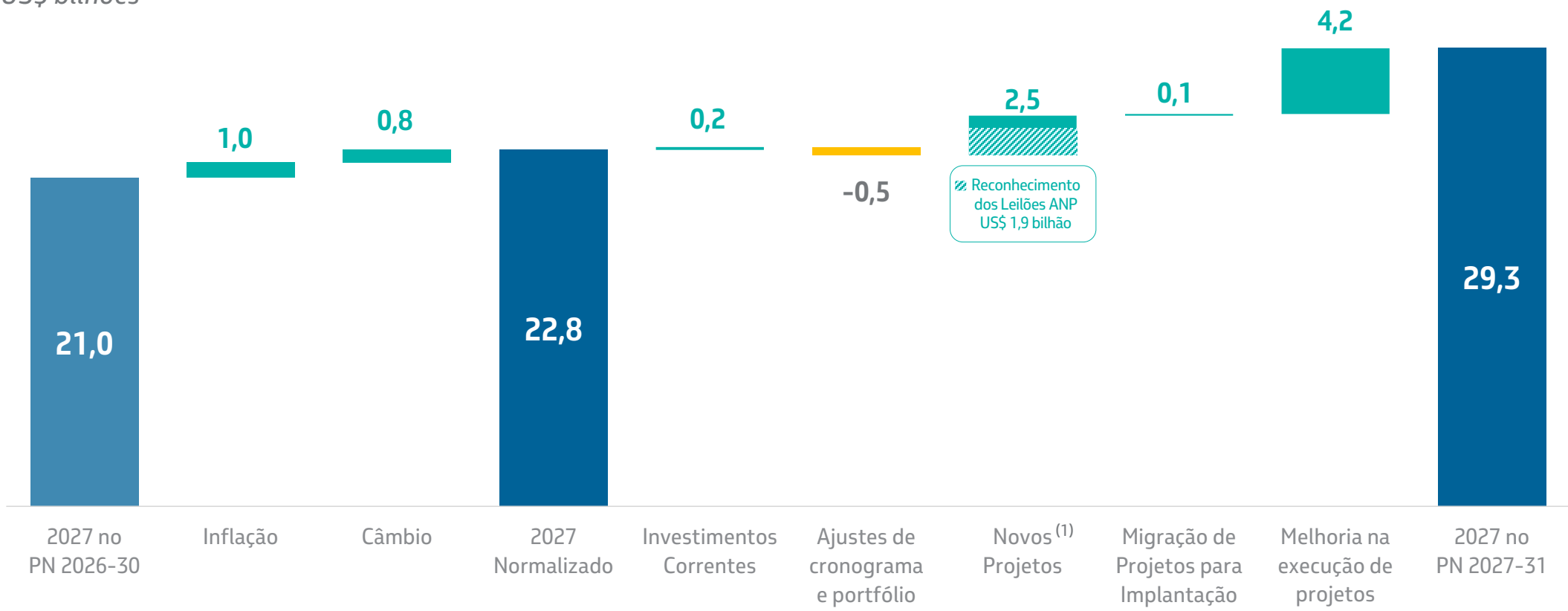
***Refino:*** *Fator de Utilização Total (FUT) elevado → derivados de maior valor e rentabilidade*

# Maior eficiência de execução de projetos eleva Capex 2027

*Principais variações em relação ao PN 2026-30*

**IMPLANTAÇÃO**

*US$ bilhões*




*Nota: projeções sujeitas a variações de ±5%.*

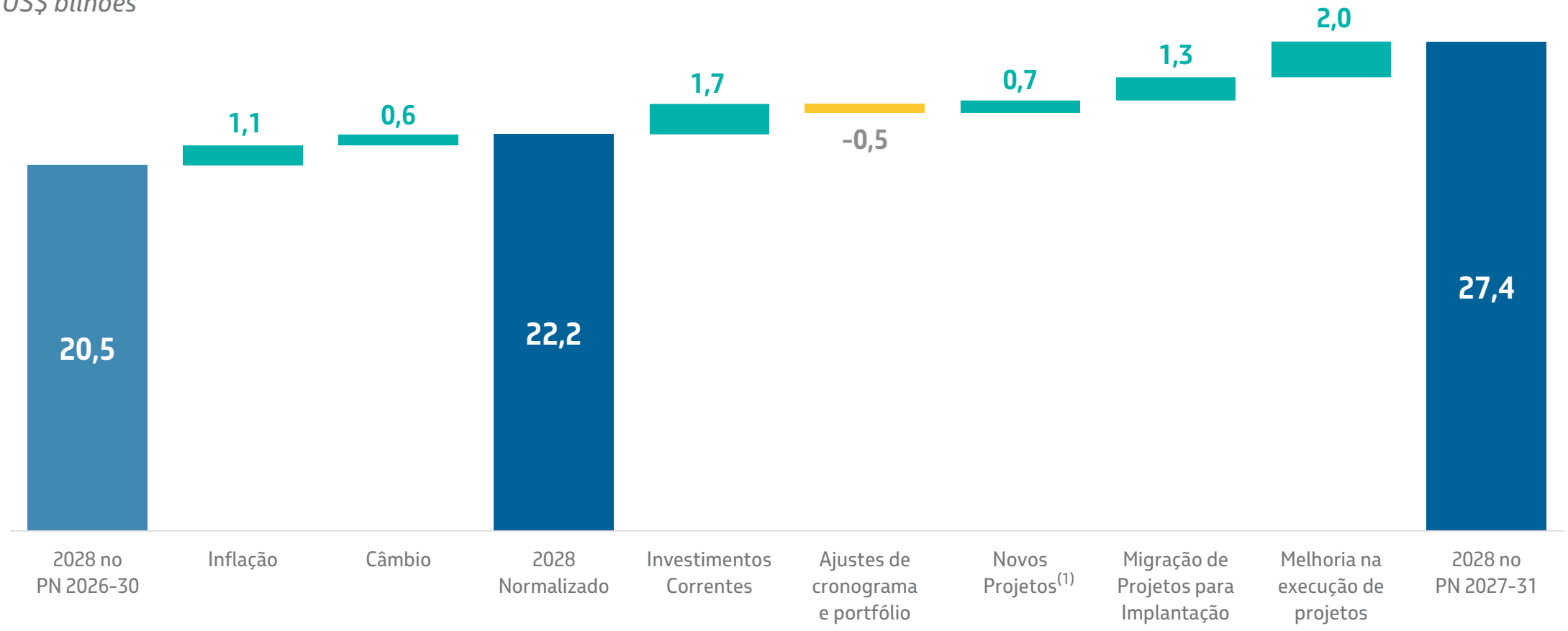
*(1) Principalmente projetos complementares e reconhecimento em 2027 dos Leilões de Áreas Não Contratadas de Atapu e Mero (US$ 1,3 bi , saída de caixa em 2025) e participação nos Leilões de Oferta Permanente em out/26 (US$ 0,6 bi, saída de caixa em 2026).*

# Para 2028 também migramos novos projetos e aumentamos o Capex corrente para maior geração de valor

*Principais variações em relação ao PN 2026-30*

**IMPLANTAÇÃO**

*US$ bilhões*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de ±5%.*

*(1) Principalmente projetos complementares e exploração.*

# Projetos de alto retorno

*Portfólio resiliente a cenários adversos*

## TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO MÉDIA NOMINAL EM US$

| Exploração & Produção | Refino, Transporte & Comercialização | Gás & Energias de Baixo Carbono |
|---|---|---|
| 20% | 16% | >12% |

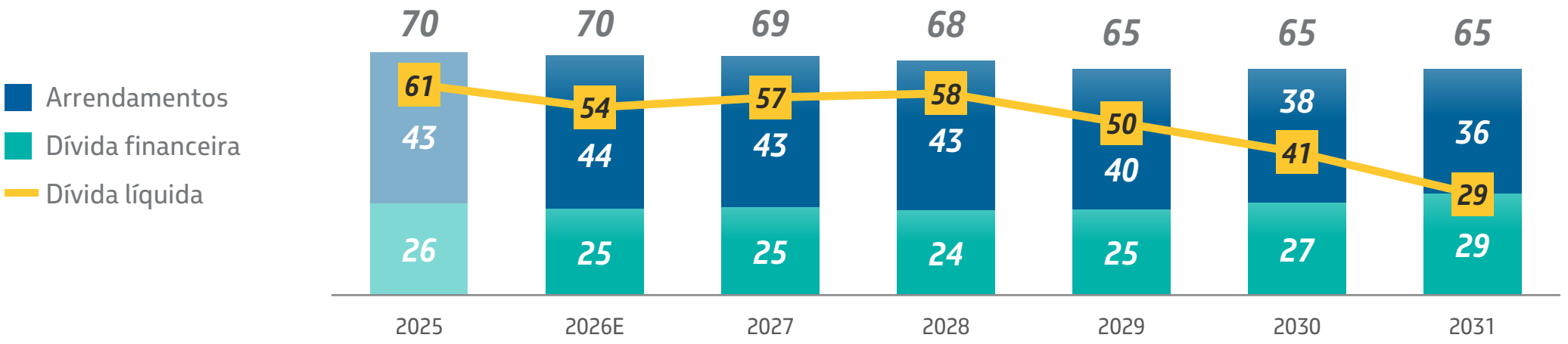
*Nota: A partir do PN 2027–31, as taxas de retorno passam a ser divulgadas em termos nominais, considerando inflação de cerca de 2% a.a. Nos planos anteriores, eram expressas em termos reais. Para E&P, a análise passa a considerar apenas projetos com 1º óleo a partir de 2027, enquanto no PN 2026–30 eram considerados projetos com 1º óleo a partir de 2022.*

# Estrutura de capital flexível, sem comprometer os limites de endividamento ou a resiliência dos investimentos

*Menor dívida de arrendamentos amplia o espaço para otimizar a estrutura de capital*

**DÍVIDA BRUTA**
*US$ bilhões*

**LIMITE DA DÍVIDA BRUTA < US$ 75 bilhões**
**Convergência para US$ 65 bilhões em 2029**




| | 2025 | 2026E | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *% de arrendamento atrelado a FPSO* | 56% | 53% | 53% | 51% | 51% | | |
| *Brent de equilíbrio* [1] | US$ 80/bbl | Média 2028-31: US$ 53/bbl | | | | | |

*Nota: dados referentes à Carteira de Implantação. As projeções de dívida líquida estão sujeitas a destinações de caixa não previstas.*
*[1] Brent de equilíbrio: preço do petróleo necessário para honrar os compromissos financeiros, incluindo dividendos, sem adição de dívida líquida.*

# *Nossa estratégia financeira: crescimento com solidez e remuneração consistente*



+ *Investimentos*

+ *Geração de Caixa Operacional*

+ *Benefícios para toda a sociedade*

PETROBRAS




**ROBERTO** *Rufino*

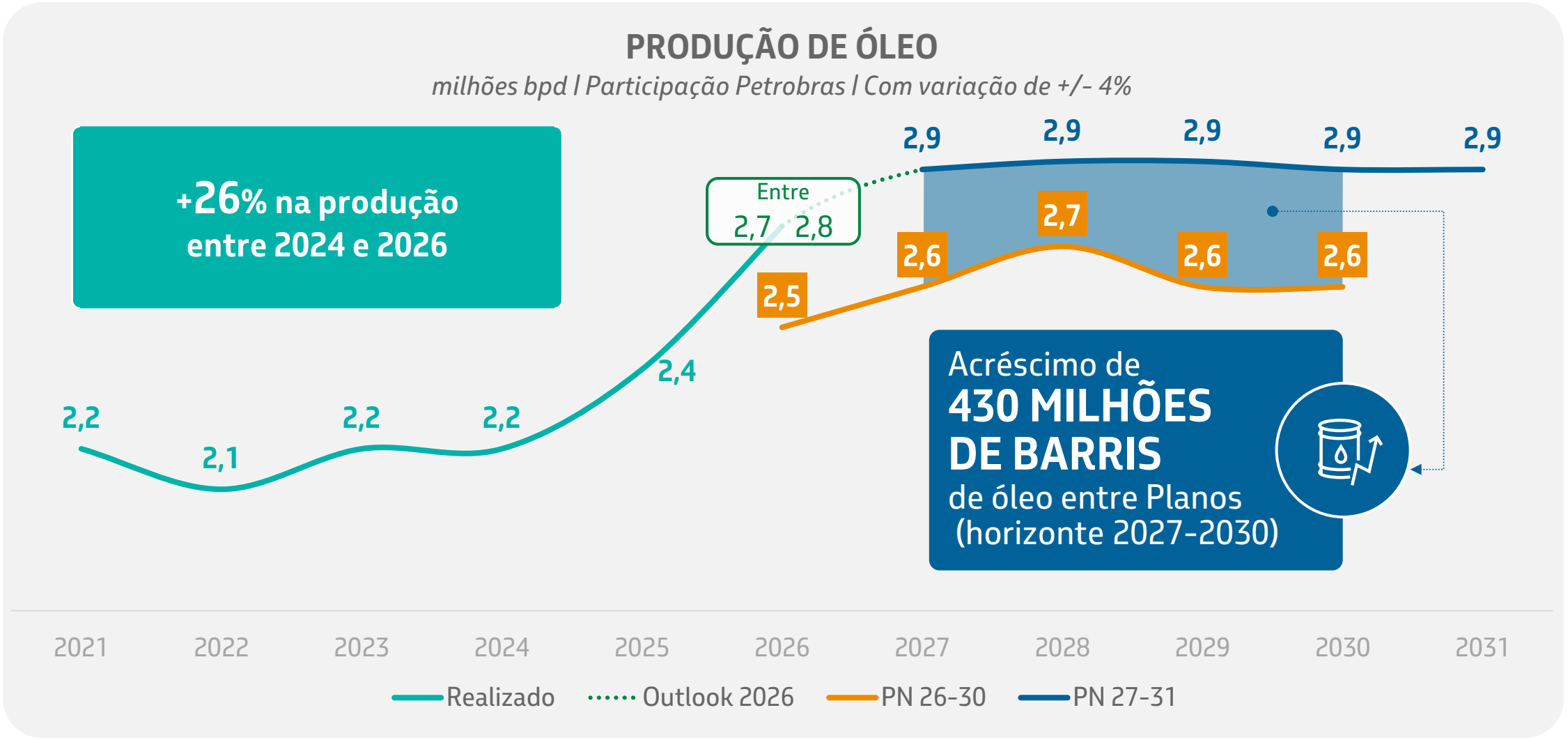
# Exploração e Produção

**GISELLY** *Carvalho*

# Estratégia de geração de valor

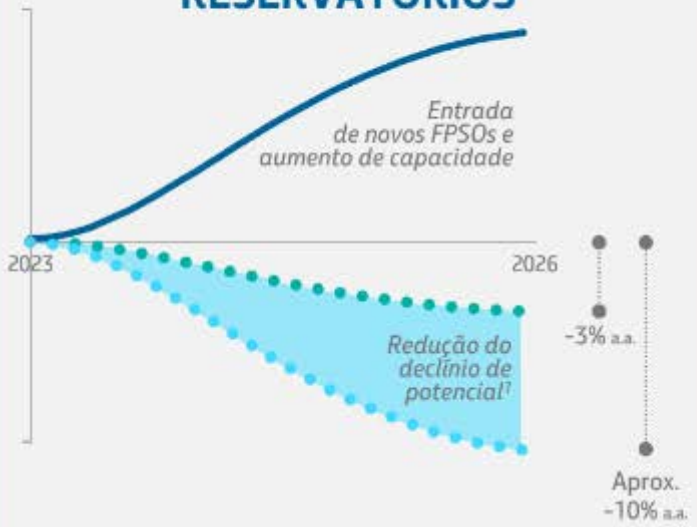


# *Trajetória de aumento da produção sem precedentes na história da companhia*



# 3 pilares são fundamentais para entregar uma forte curva de produção, de forma segura e sustentável

## + GERENCIAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

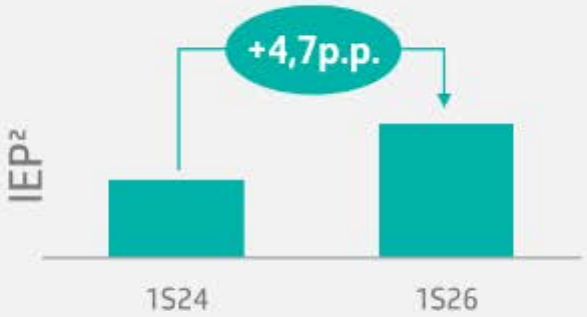



Variação esperada de potencial[1]

Variação de potencial[1] mitigada pelo aumento da injeção de água, **controle do RGO e BSW** e **entrada de poços complementares**

Potencial de produção operado

## + EFICIÊNCIA DE PRODUÇÃO




**Ganho de + 130 kbpd**
(Equivalente à produção de um FPSO)

## + FOCO EM INTEGRIDADE

| Opex em manutenção | Capex corrente |
|---|---|
| +33% | +77% |

2024 vs. Outlook 2026

## + CAPACIDADE DE PLATAFORMAS[3]

Autorização de **ampliação temporária da capacidade nominal de produção** em até




x11 **FPSOs** adaptados para produzir acima da capacidade original de projeto, com segurança

Autorização para mais **6 unidades** previstas, com ambição de até **260 kbpd**

[1] *Ativos que entraram em produção até nov/2022.*
[2] *Índice de Eficiência da Produção.*
[3] *FPSOs produzindo acima da capacidade nominal de projeto: P-70, P-71, P-75, P-77, FPBAR, FPTAM, FPGNB, FPSTB e FPMDC | Aumento autorizado para: P-78, FPADG | Unidades previstas para aumento: P-79, P-80, P-82, P-83, P-84 e P-85.*

# *EF100: inovação aplicada para elevar a eficiência operacional do E&P*

*Programa estratégico da Petrobras que integra pessoas, processos e tecnologia para aprimorar o desempenho de ativos próprios e afretados de Exploração e Produção*

**PROGRAMA EF100** | Programa de **EFICIÊNCIA DO E&P** DA PETROBRAS

**PESSOAS** | **PROCESSOS** | **TECNOLOGIA**

## 13 INICIATIVAS DIVIDIDAS EM

- **MANUTENÇÃO E CONFIABILIDADE**
- **OPERAÇÃO**

**2025**

**Aumento de 1,3 p.p.**
no **Índice de Eficiência da Produção**

Em 2025, soluções associadas ao **Ativo360** e à **Integridade Submarina** receberam reconhecimento no Prêmio ANP de Inovação Tecnológica

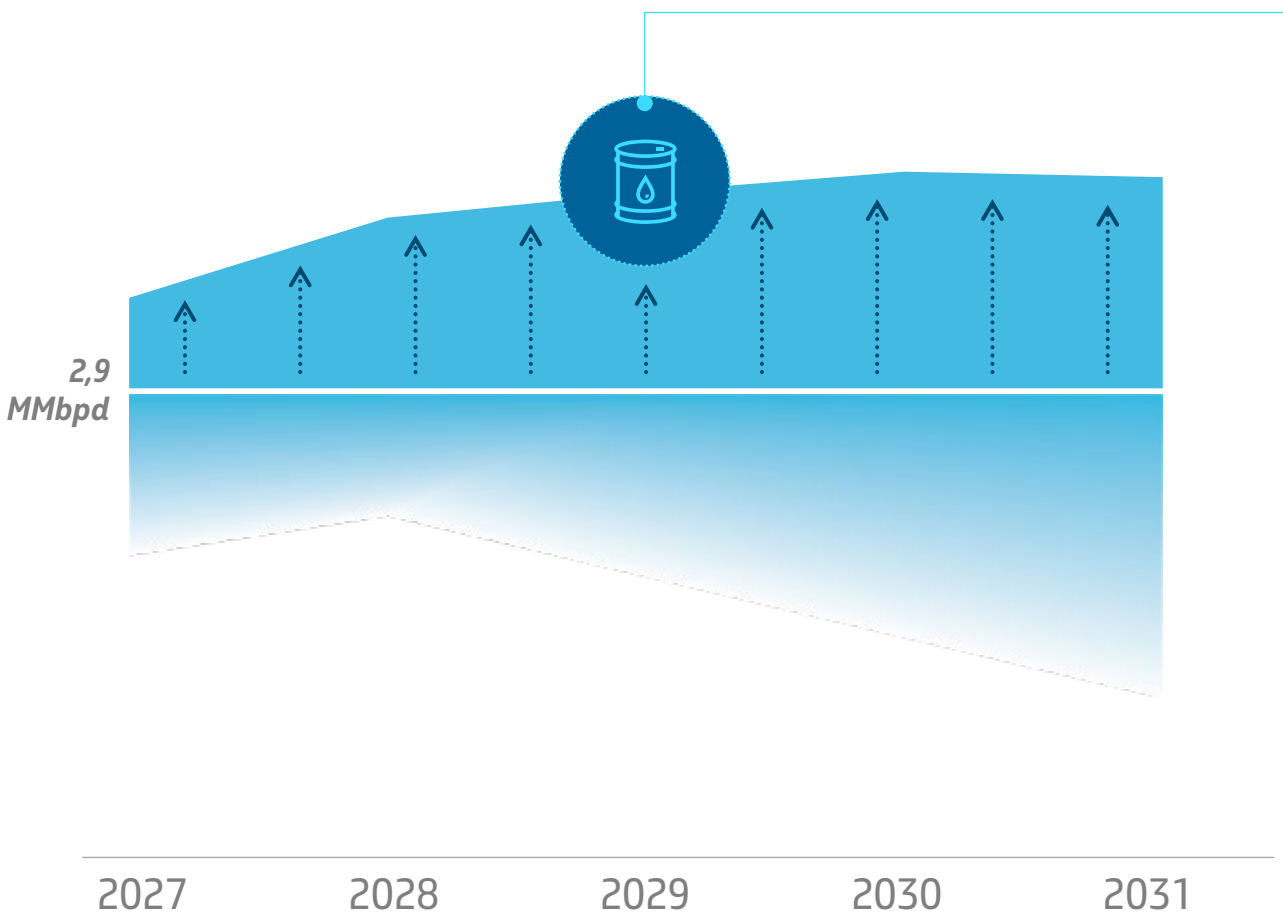
prêmioanp
DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA





# *Mapeamos oportunidades de ganhos de produção que podem ser capturadas ao longo dos próximos anos*

PRODUÇÃO DE ÓLEO PN 2027-31 E TÚNEL DE RISCO

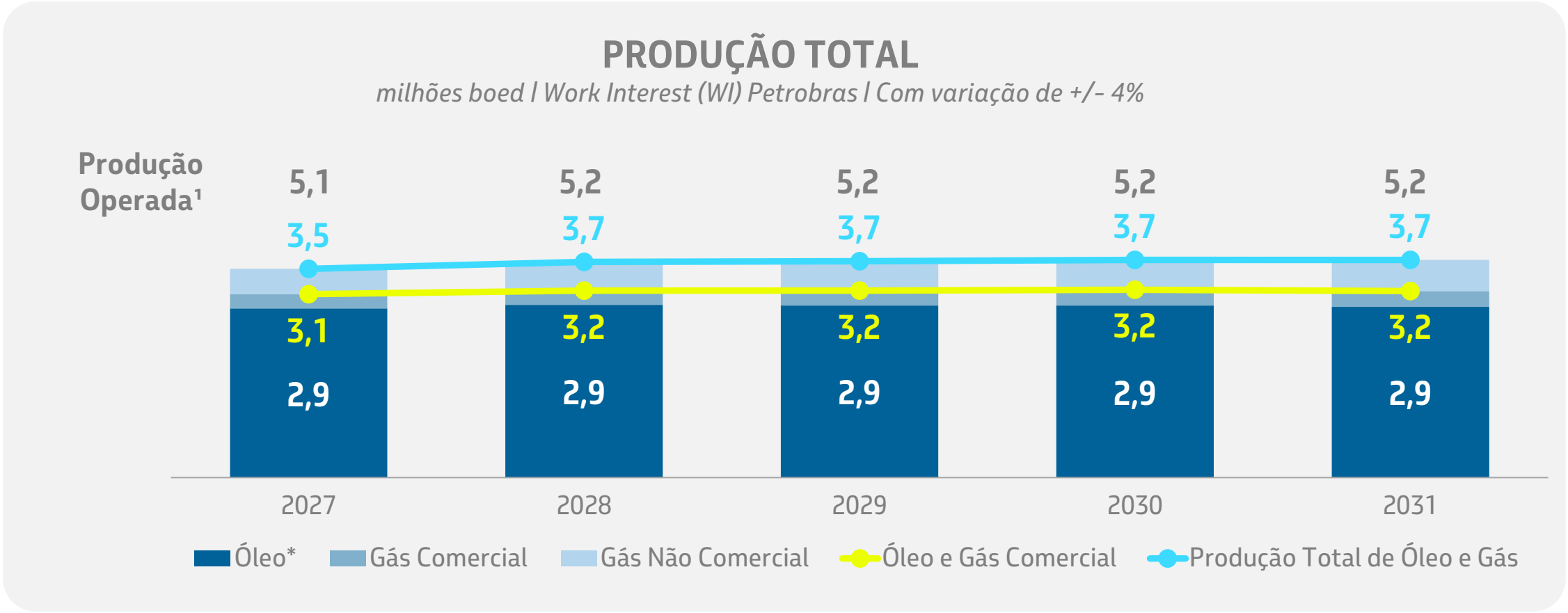



## Oportunidades não mapeadas no *Guidance*

- **REDUÇÃO DE INCERTEZAS** relacionadas aos reservatórios do pré-sal, sobretudo quanto ao comportamento previsto para aumento de BSW[1] e RGO[2].
- **AUMENTO DE CAPACIDADE** em plataformas que ainda não entraram em produção, sobretudo das 3 novas unidades em Búzios, que entram em 2027, com capacidades de projeto de 225 kbpd.
- **ANTECIPAÇÃO** da entrada de plataformas e poços, acelerando o *ramp-up*.

[1] *BSW: Basic sediment and water.*
[2] *RGO: Razão gás-óleo.*

# Seguimos com uma produção robusta no PN 2027-31

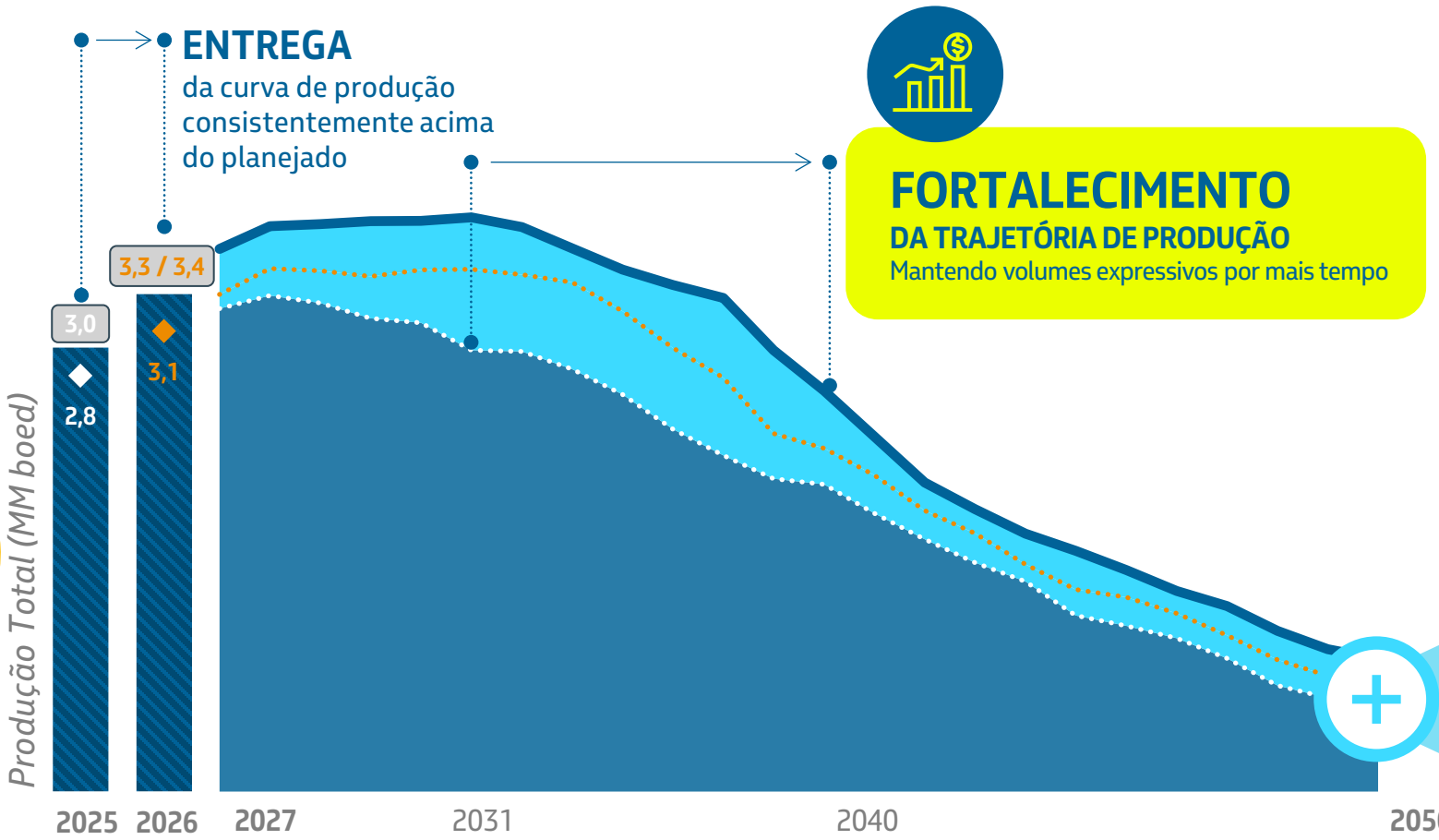



| | |
|---|---|
| % Pré-sal² | 89% |
| % União sobre a Produção Operada² | 9% |

** Óleo + LGN.*
*¹ Além da parcela da produção da União como óleo lucro dos projetos de Partilha, está incluída a parcela dos parceiros.*
*² Valor médio do quinquênio.*

# Volume até 2050: +25% vs o PN 2025-29

*Resultados consistentes do Programa Estratégico de Incorporação de Reservas transformam ambição em aumento da produção*




- **Gerenciamento** e maximização do potencial dos reservatórios
- **Mapeamento** de novas oportunidades (poços complementares e Sépia 3)
- **Aplicação** de tecnologias avançadas como completação inteligente, WAG, sísmica 4D

**+25% DE VOLUME DE PRODUÇÃO TOTAL ATÉ 2050**

Realizado 2025 ; Guidance 2026 | Ativos em Operação + Projetos | PN 2027-31 | PN 2026-30 Planejado | PN 2025-29 Planejado

*Nota: Curvas de produção incluem todo escopo da carteira de projetos.*

# *Sísmica 4D: informação transformada em valor*

*Monitorar a evolução dos reservatórios reduz incertezas e apoia decisões que geram valor ao longo da vida dos ativos*

**ENXERGAR**
Movimentação de fluidos e mudanças no reservatório, com dados sísmicos processados em supercomputadores próprios (HPC)

**DECIDIR**
Otimização de poços, gerenciamento de reservatórios e novos projetos

**CAPTURAR VALOR**
Maior recuperação dos reservatórios, menor incerteza e mais valor para os ativos

**US$ 3 bilhões**
**a serem investidos**

**24 mil km²**
**a serem adquiridos**

nos próximos 5 anos com sísmica 4D

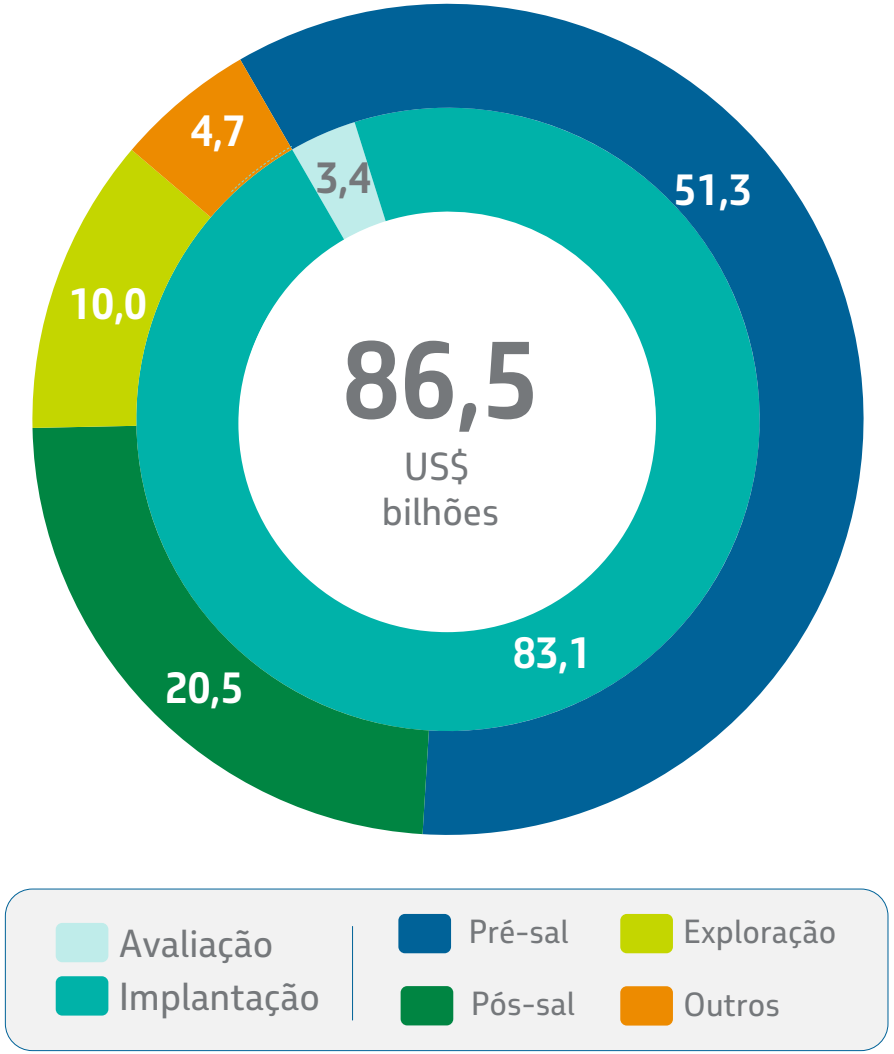
**250%**

valor potencial líquido médio versus investimento em sísmica 4D

**Não é apenas aquisição de dados. É transformar conhecimento do reservatório em valor para o negócio.**

# Seguimos com investimentos significativos no E&P

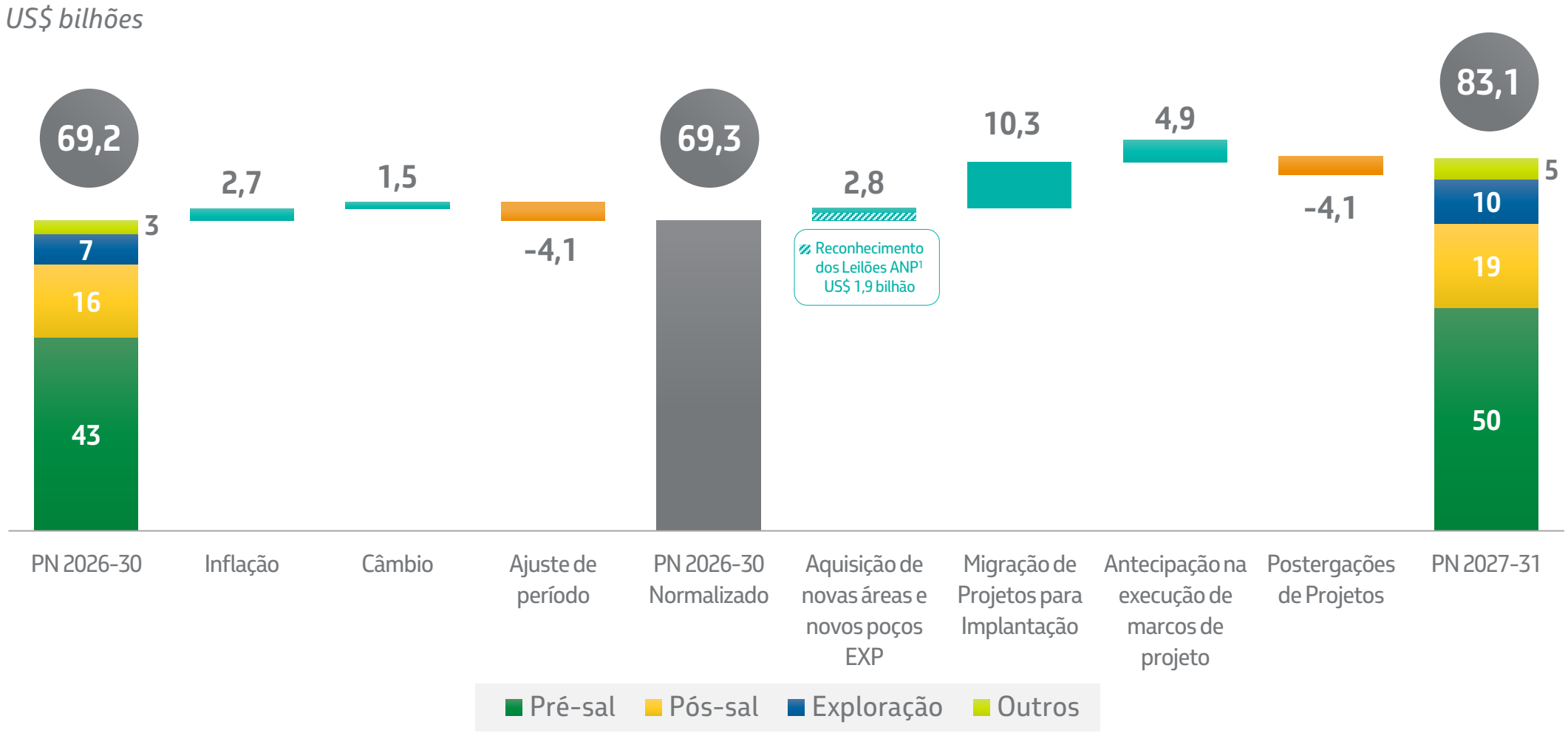
*PN 2027-31 · Carteira Total do E&P*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

# Capex do E&P em Implantação

*PN 2026-30 vs PN 2027-31*



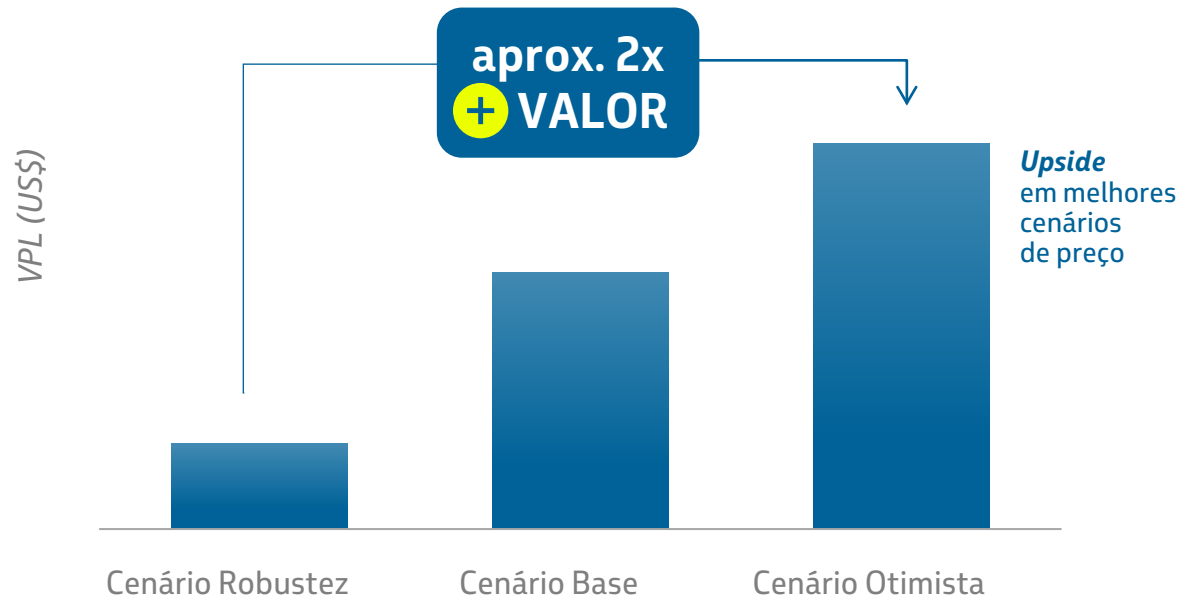

*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

*[1] Reconhecimento em 2027 dos Leilões de Áreas Não Contratadas de Atapu e Mero (US$ 1,3 bi , saída de caixa em 2025) e participação nos Leilões de Oferta Permanente em out/26 (US$ 0,6 bi, saída de caixa em 2026).*

# *Portfólio possui resiliência econômica para gerar valor em ambientes desafiadores de preços*

## RESILIÊNCIA ECONÔMICA

Nossa estratégia prevê investimentos de capital com alto retorno e **somente aprovados com VPL positivo em 3 cenários**




**US$ 39/bbl**

*Brent* de equilíbrio dos grandes projetos de E&P[1]

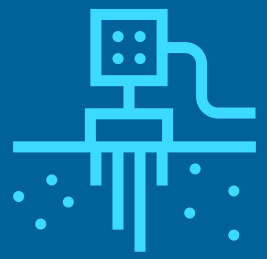
**20%**

TIR[2] média dos grandes projetos de E&P

[1] *Brent de equilíbrio e TIR média nominal dos grandes projetos do segmento E&P com entrada de 2027 em diante, considerando toda a sua vida produtiva. Brent de equilíbrio prospectivo da carteira, que não considera investimentos passados, de US$ 27/boe no PN 2027-31.*

[2] *A partir do PN 2027–31, as taxas de retorno passam a ser divulgadas em termos nominais, considerando inflação de cerca de 2% a.a. Nos planos anteriores, eram expressas em termos reais.*

# *Investimentos em Projetos Complementares têm sido essenciais para nosso crescimento de produção*



Projetos complementares ampliam, sustentam ou recuperam a produção de sistemas **já em operação**

Abrangem diferentes escopos:

- Poços adicionais e adensamento da malha
- Recuperação secundária e gestão do reservatório
- Maximizar valor de infraestrutura instalada

**≅ 100 poços[1] offshore**
Com investimentos no PN 2027-31

**≅ US$ 14 bilhões**
Capex[2] Projetos Complementares PN 2027-31

**≅ 10% da produção total média**
Período 2027-2031

**≅ 28%**
TIR Nominal Média

*[1] Poços produtores e injetores.*
*[2] Capex de perfuração, completação e interligação de poços complementares.*

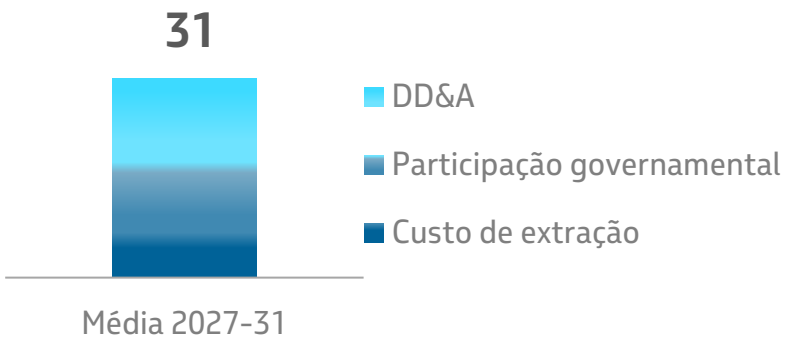
# *Custo de Extração no 1º quartil do benchmark da Indústria*

## CUSTO DE EXTRAÇÃO

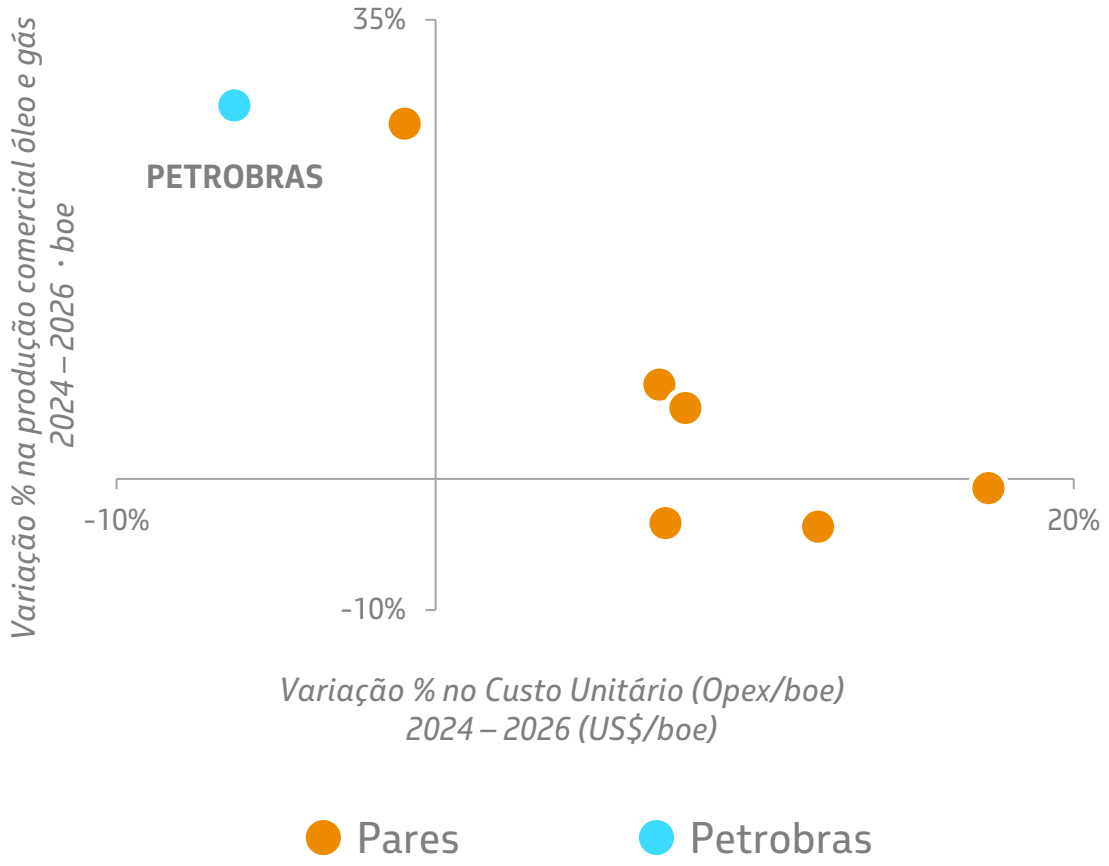
**~6** US$/boe
de **2025** a **2031**

## CTPP

CUSTO TOTAL DO PETRÓLEO PRODUZIDO
*US$/boe*




## DESEMPENHO DESTACADO EM CUSTOS E PRODUÇÃO NA COMPARAÇÃO COM PARES[1]




*Fonte: Wood Mackenzie. Informação 2026 inclui projeções da empresa. | [1]Pares: ExxonMobil, Chevron, Shell, TotalEnergies, Equinor e BP.*

# *E&P comprometido com a descarbonização de suas operações*

*Melhorias recentes estão relacionadas a ações de otimização energética e de redução de perda de gás*

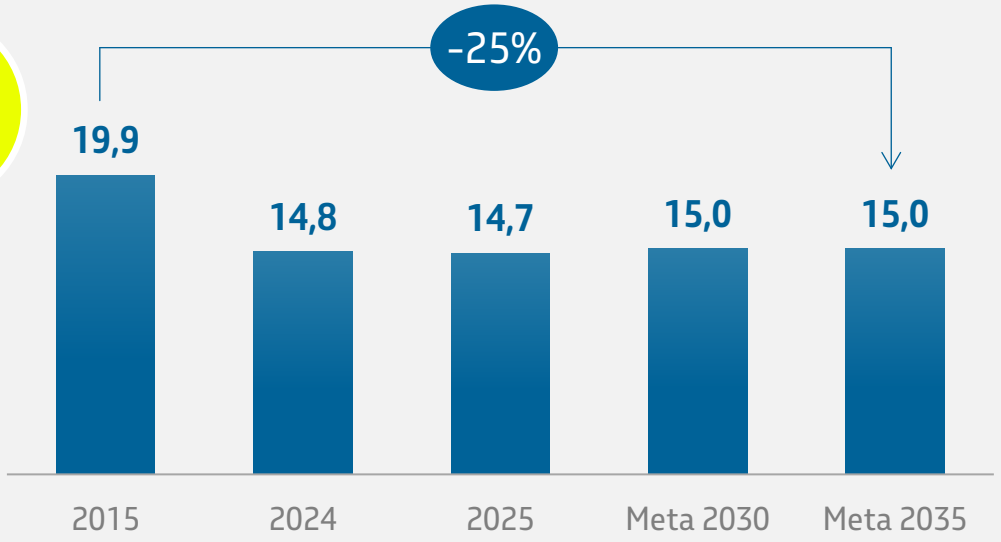
## RESILIÊNCIA AMBIENTAL

**15 kg $CO_2e$ / boe**

Emissões competitivas no quinquênio

- **Zero queima** de rotina em flare até 2030
- **Redução na intensidade das emissões de metano**, atingindo 0,20 $tCH_4$/mil tHC em 2030
- Gold Standard OGMP[1] 2.0 em gestão de emissões de metano

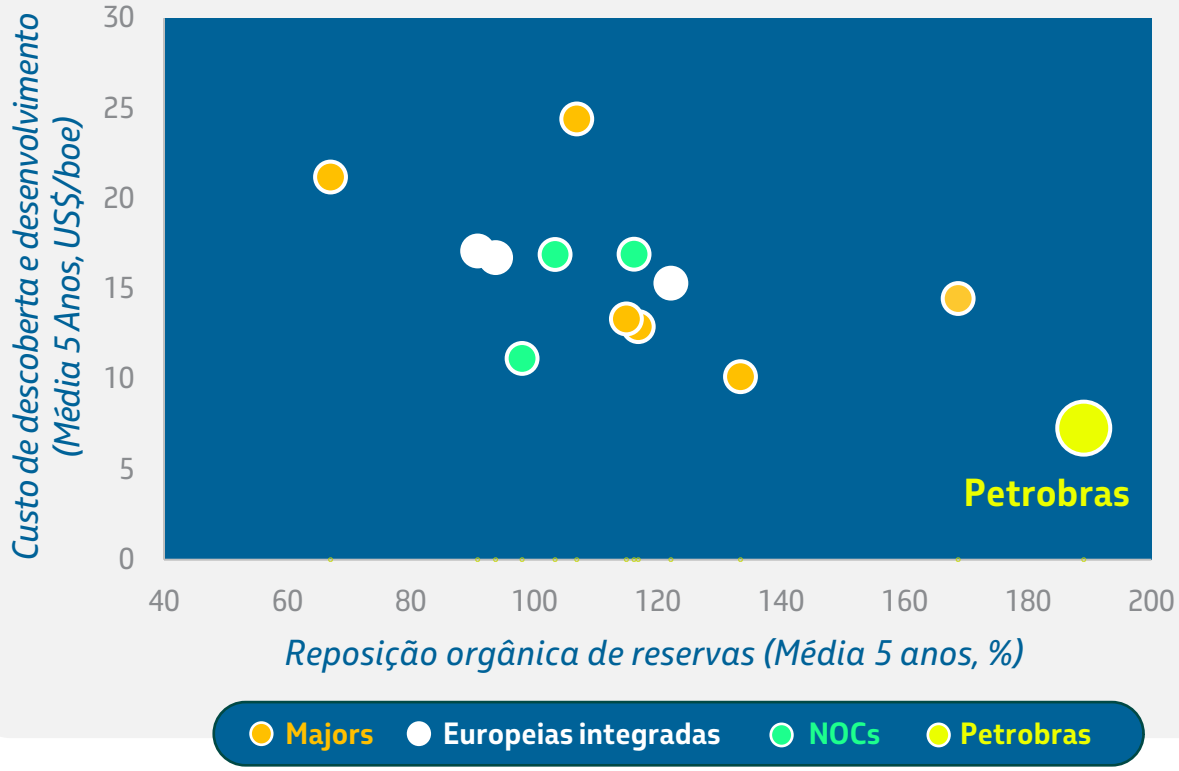
**INTENSIDADE DE EMISSÕES DE GEE[2] NO E&P** *$kgCO_2e/boe$*




[1] *OGMP - Oil and Gas Methane Partnership.*
[2] *Gases de Efeito Estufa.*

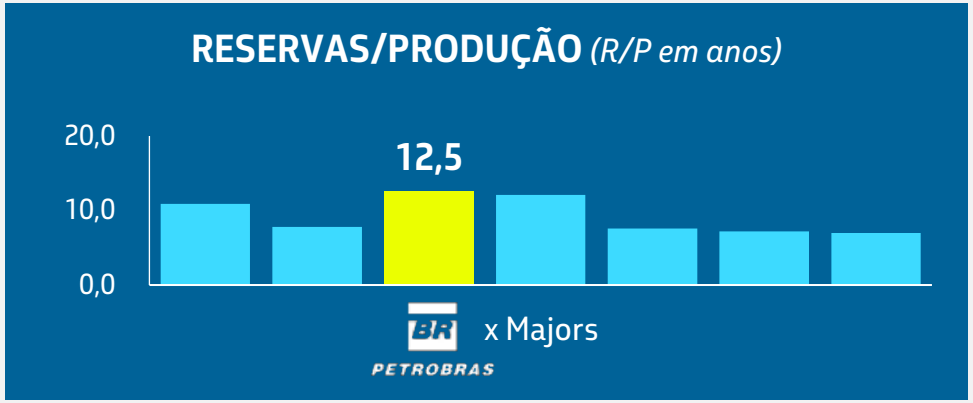
# *Continuamos na liderança da indústria na reposição orgânica de reservas, com baixos custos*

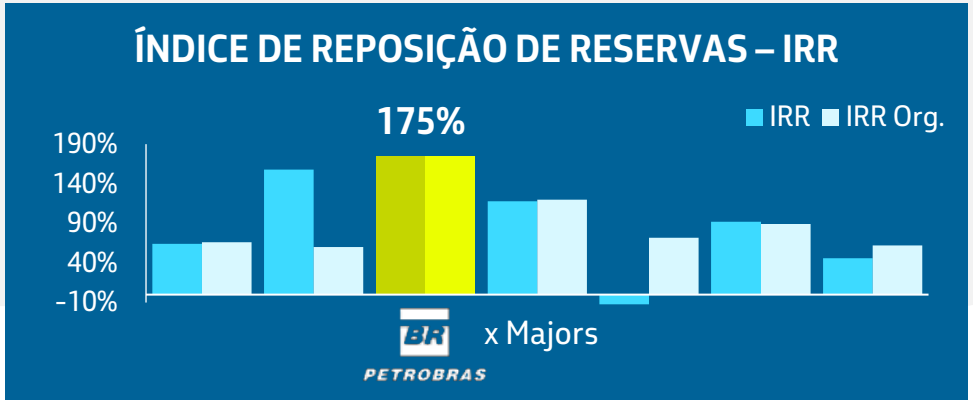
## Menor custo e maior reposição orgânica de reservas entre *peers*[1]




## Maior reserva provada em 10 anos 12,1 bilhões de boe

Reservas provadas em 2025, critério SEC



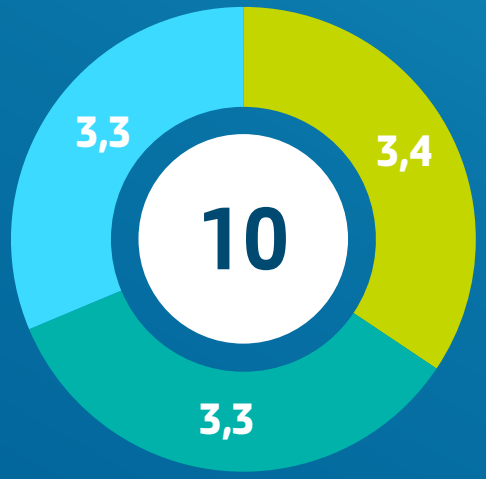

*Fonte: S&P Global Energy, ©2026 by S&P Global Inc.*

*[1] Peers: Majors (ExxonMobil, Chevron, Shell, TotalEnergies, Equinor e BP), Integradas europeias (Eni, GALP, Repsol) e NOCS (Ecopetrol, PEMEX, Petrochina).*

# *Explorar em busca de novas descobertas para reposição de reservas*

## INVESTIMENTO EM EXPLORAÇÃO

US$ bilhões




- Margem Sul e Sudeste
- Margem Equatorial
- Demais

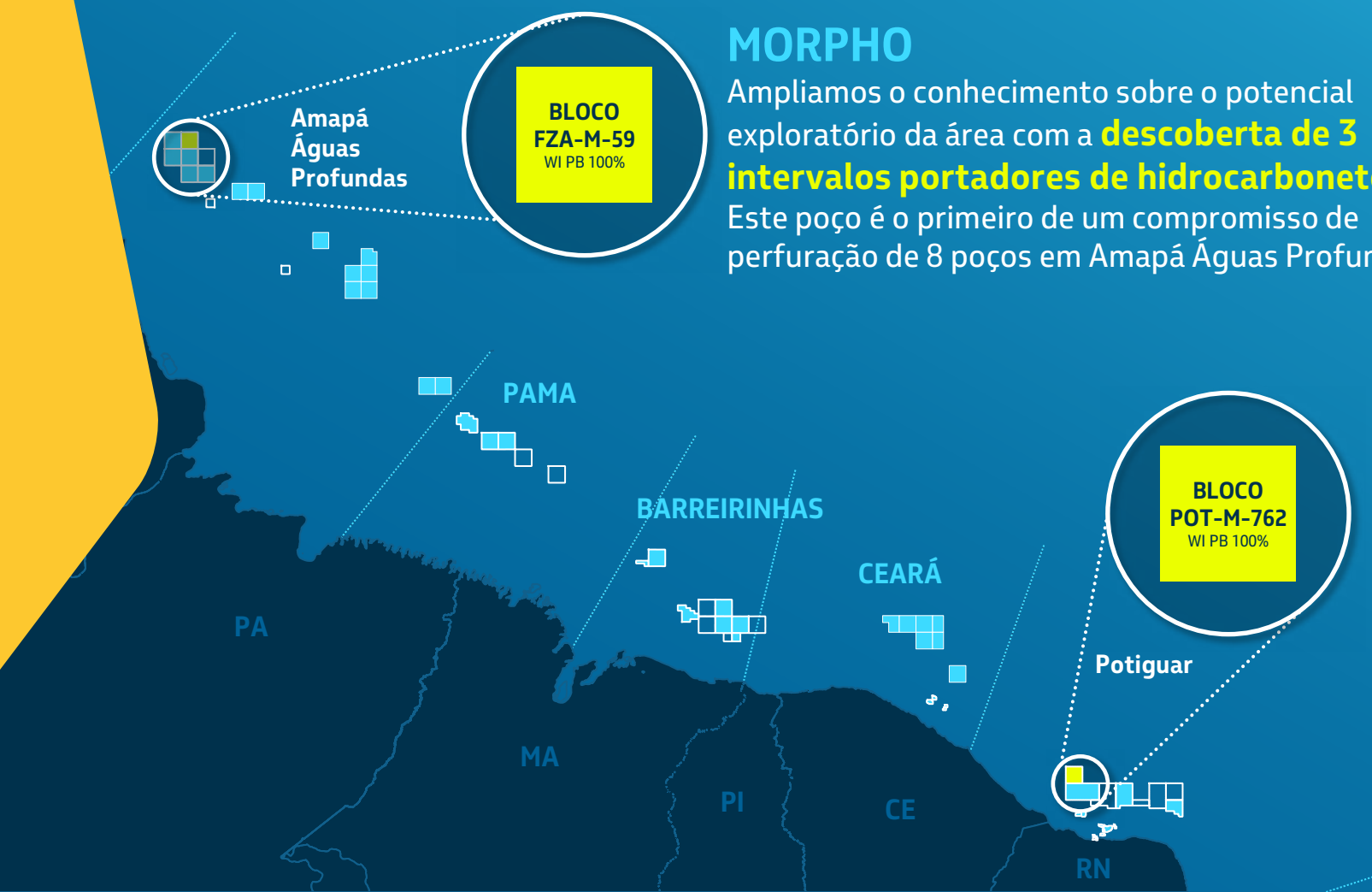
## 50 novos poços entre 2027-2031

- 15 Margem Equatorial
- 16 Margem Sul e Sudeste
- 19 Demais



# *Descobertas em Morpho abrem nova fronteira exploratória na Margem Equatorial*

**Perfuraremos**
**15 POÇOS na**
**Margem Equatorial**




## MORPHO

Ampliamos o conhecimento sobre o potencial exploratório da área com a **descoberta de 3 intervalos portadores de hidrocarboneto**. Este poço é o primeiro de um compromisso de perfuração de 8 poços em Amapá Águas Profundas

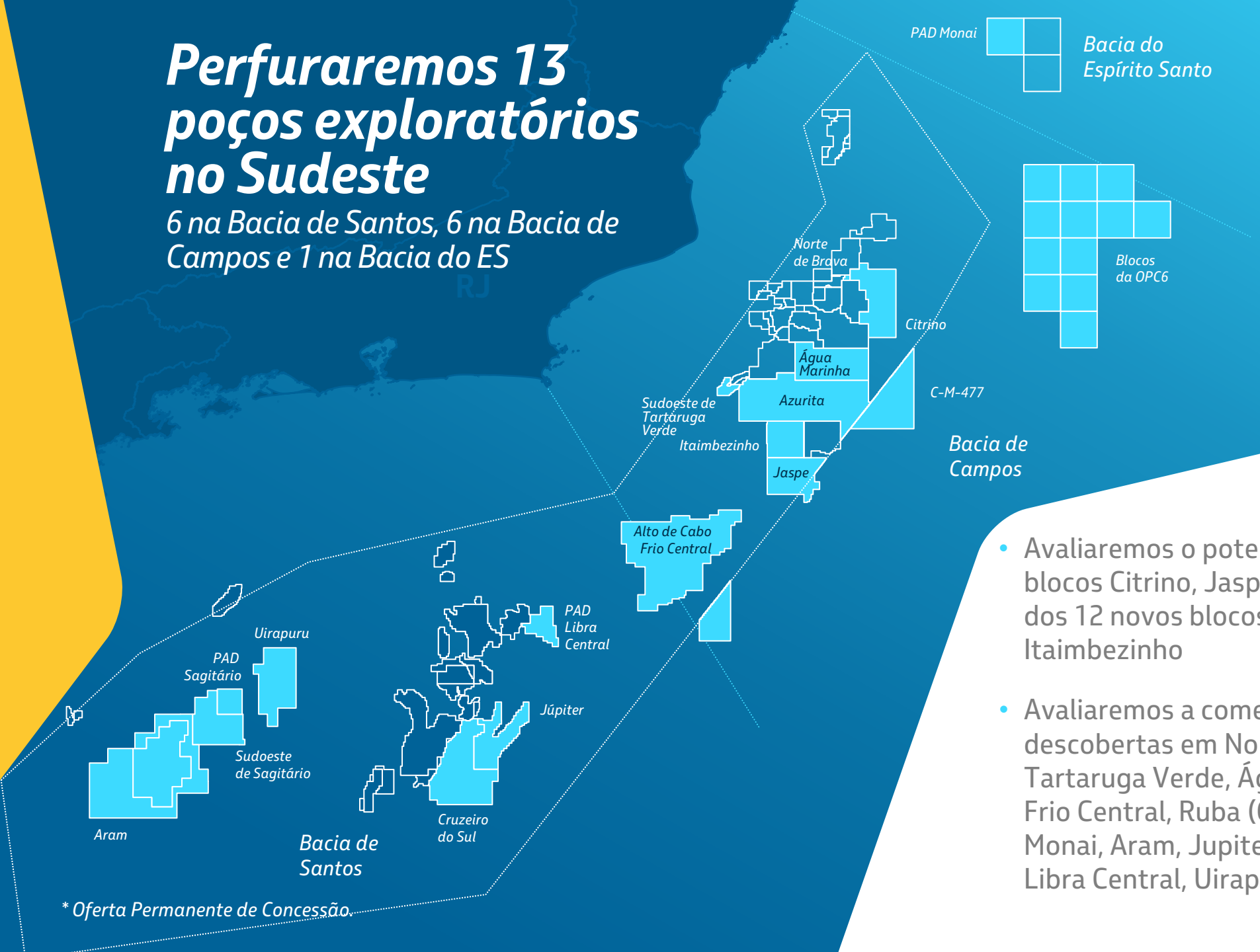
## MÃE DE OURO:

### PERFURAÇÃO DA OPORTUNIDADE EXPLORATÓRIA NA BACIA POTIGUAR

A perfuração, prevista para iniciar imediatamente após Morpho, é fruto do sucesso da campanha exploratória já iniciada em 2023 e 2024

# Perfuraremos 13 poços exploratórios no Sudeste

*6 na Bacia de Santos, 6 na Bacia de Campos e 1 na Bacia do ES*




- Avaliaremos o potencial exploratório dos blocos Citrino, Jaspe, Sudoeste de Sagitário, dos 12 novos blocos da 6ª OPC*, Azurita e Itaimbezinho
- Avaliaremos a comercialidade das descobertas em Norte de Brava, Sudoeste de Tartaruga Verde, Água Marinha, Alto de Cabo Frio Central, Ruba (C-M-477), C-M-789, PAD Monai, Aram, Jupiter/Cruzeiro do Sul, PAD Libra Central, Uirapuru e PAD Sagitário

** Oferta Permanente de Concessão.*

# *Na bacia de Pelotas, seguimos atuando numa campanha de levantamento de dados sísmicos 3D no offshore*




- O Programa Exploratório Mínimo (**PEM**) dos blocos adquiridos na 4ªOPC e 5ªOPC **será integralmente cumprido com a aquisição de novos dados sísmicos 3D** (finalizado na parte sul e em andamento na parte norte)
- Iniciado em jun/25 o processo de **Licenciamento Ambiental regional de perfuração de poços** abrangendo a **totalidade da área dos 32 blocos**

# *Atuação estratégica para sustentabilidade dos ativos de produção em bacias maduras, através da avaliação do potencial exploratório remanescente*




**Avaliaremos oportunidades exploratórias**
no Bloco San Telmo Norte, Subandino Boliviano, e no Bloco Rio Neuquén, Bacia de Neuquén, Argentina

**Avaliaremos *upsides* exploratórios**
nos ativos de produção e blocos exploratórios adjacentes a infraestruturas instaladas de produção

# *Ampliação da atuação exploratória na margem conjugada do oeste africano*

*Fortalecimento do posicionamento em áreas de elevado potencial geológico, com aplicação de competências técnicas e operacionais em águas profundas e ultraprofundas*



**4 PAÍSES**
**14 BLOCOS**

**Operadores em 8 blocos** — **COSTA DO MARFIM**

**Participação em 4 blocos, sendo 1 como operador (Bloco 3)** — **SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

**Participação em 1 bloco (2613) como não operador** — **NAMÍBIA**

**Participação em 1 bloco (DWOB) como não operador** — **ÁFRICA DO SUL**

# *Atuação estratégica para recomposição do portfólio exploratório*



## Margem Equatorial

Adquirimos participação em **10 blocos na FOZ** e em **7 blocos no CE**





## Costa do Marfim

Adquirimos participação em **8 blocos**



## São Tomé e Príncipe

Adquirimos participação em **4 blocos**



## Campos

Adquirimos participação em **16 blocos**



## Namíbia

Adquirimos participação no **bloco 2613**



## Santos

Adquirimos participação no **bloco Cruzeiro do Sul**



## África do Sul

Adquirimos participação no **bloco DWOB**



## Pelotas

Adquirimos participação em **32 blocos**

**Área exploratória** **+ 292%** Entre 2023 e 2026

**Total de blocos exploratórios** **+ 159%** Entre 2023 e 2026

- Blocos BR adquiridos em 2026
- Blocos BR adquiridos em 2025
- Blocos BR adquiridos em 2024
- Blocos BR adquiridos até 2023

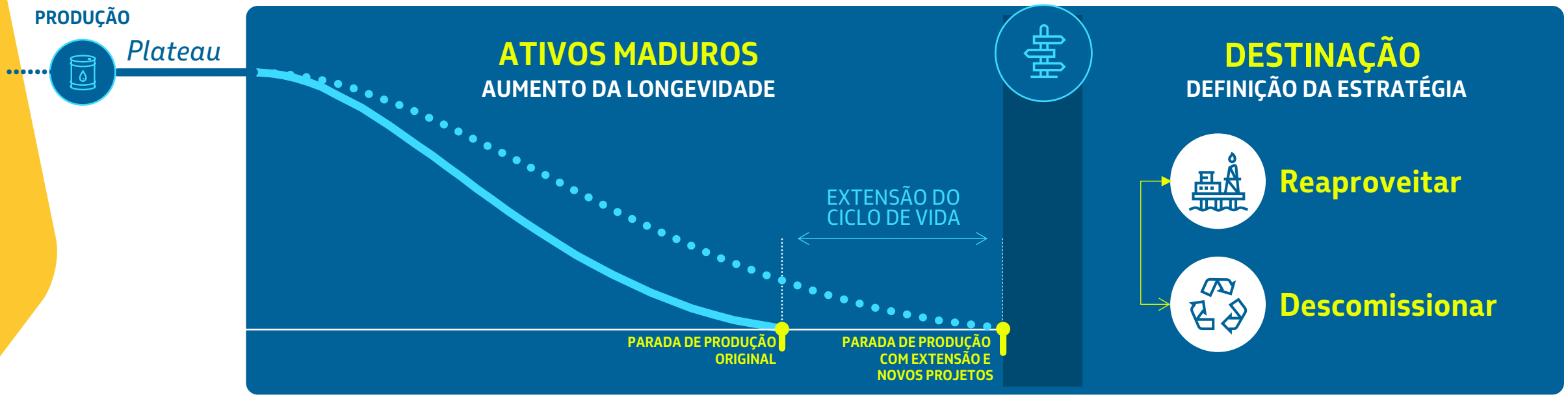





# Gestão de ativos orienta o aumento sustentável da longevidade do nosso portfólio

*Atuamos na maximização do valor dos nossos ativos por meio da extensão do ciclo de vida produtivo, combinada a estratégias de reutilização e destinação sustentável de unidades de produção*

***A extensão de vida produtiva das instalações e a estratégia de destinação de sistemas otimiza a alocação de capital***




## ALAVANCAS DE GERAÇÃO DE VALOR

- Projetos de revitalização e complementares
- *Upsides* exploratórios
- Extensão da vida produtiva
- Simplificação de projetos
- Controle da integridade e eficiência
- Iniciativas para aumento do fator de recuperação

- Segurança pós-parada
- Menor prazo para saída de UEP[1]s
- Inovações tecnológicas e de negócio

[1] *UEP: Unidade estacionária de produção.*

# *Reaproveitamento de sistemas e Extensão de Vida Produtiva: estratégias que transformam ativos em novas oportunidades, reduzindo gastos*

## EXTENSÃO DE VIDA PRODUTIVA DA P-31



*P-31*

Ações de revitalização e integridade permitiram estender a vida operacional da P-31 até 2030, contribuindo para a geração de valor no campo maduro de Albacora

## REAPROVEITAMENTO DE PLATAFORMAS



*P-35*

Após concluir suas atividades no campo de Marlim, a P-35 encontra-se no Rio de Janeiro, acostada na Baía de Guanabara. A Petrobras avalia alternativas para o futuro do Ativo incluindo seu reaproveitamento em novas oportunidades

## REAPROVEITAMENTO DE EQUIPAMENTOS



*Turbina LM2500+ em preservação na oficina de turbinas da Petrobras*

O reaproveitamento de equipamentos provenientes de unidades em descomissionamento prolonga o valor dos ativos e pode proporcionar reduções significativas de custo e prazo quando comparado à aquisição de novos equipamentos

# PRINCIPAIS ATIVOS DE EXPLORAÇÃO & PRODUÇÃO

# *Em 20 anos, o Pré-Sal se consolidou como o mais importante polo mundial de produção em águas profundas*




**4,46 MMboed**
Produção Total Operada
3T26

**2,96 MMboed**
Produção Total Própria
3T26

**≅ 10 $kgCO_2e/boe$**
IGEE Pré-sal Bacia de Santos
2026

**US$ 4,48**
Custo de Extração
3T26

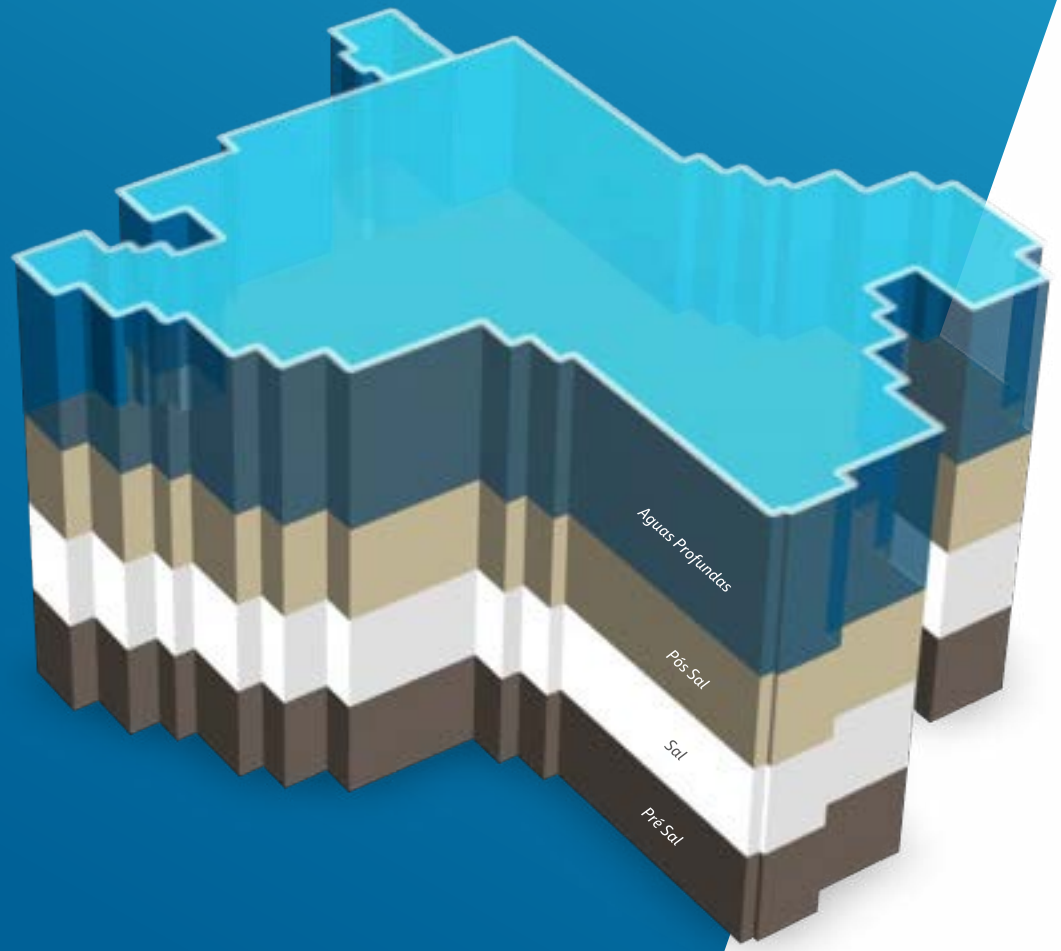
**35 Plataformas**
Sendo 30 inteiramente dedicadas ao pré-sal

**+ 200 Poços**
até 2031

**US$ 51,5 bilhões**
Investimentos
2027-31

# Búzios

*O maior ativo global em águas profundas mantém resultados expressivos e está preparado para superar os desafios do médio e longo prazo*




## Um ativo que tem se provado extraordinário

**1.291 kbpd**
**Recorde de produção de óleo:** 05/11/2026

**14,1 MMm³/d**
**Recorde de exportação de gás:** 15/08/2026

**984 kbpd**
**Recorde de injeção de água:** 22/10/2026

**9,7 $kgCO_2e/boe$[1]**
**IGEE:** Jan-Set/2026

**75 Poços em Operação**

- 36 Produtores
- 39 Injetores

**2026**

Um ano de recordes em produção, exportação de gás e injeção de água

[1] *Não inclui unidade em comissionamento.*

# *Búzios: capacidade técnica que transforma potencial em resultado*

**AUMENTO DE CAPACIDADE**
**5 UEPs**
operando até **141 kbpd** acima da cap. nominal

**AVANÇO NA TRILHA**
**1 MILHÃO**
**de barris de água injetada por dia**

**AUMENTO DE EFICIÊNCIA**
**+5,2 p.p.**
**9M2026 *vs* 2024**

**SUBSTITUIÇÃO DAS MEMBRANAS DE TRATAMENTO DE GÁS[1]**
**4,3 MILHÕES m³/d**
**ganhos somados na disponibilização de gás natural ao mercado**

## Identificação e captura de oportunidades

Gerenciamento ativo do reservatório e projetos complementares permitem retomar a capacidade máxima de produção

**P-75** exemplo da estratégia em curso

FPSO volta a operar acima da sua capacidade 3 anos após seu pico

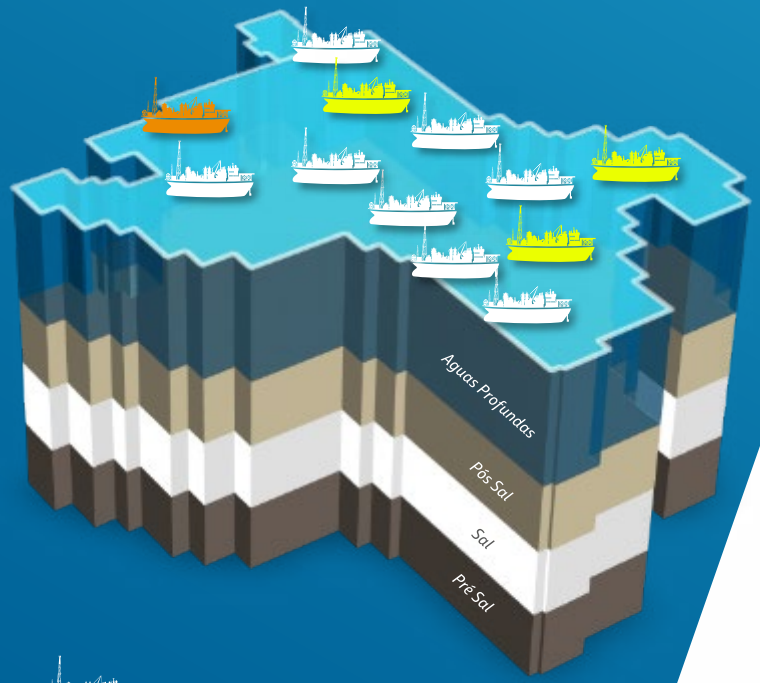


Patamar da curva de produção de óleo da P-75 de 2023 a 2026

[1] *Remoção combinada de $CO_2$ e $H_2S$ nas unidades P-74, P-75, P-76 e P-77.*

# Búzios: três grandes projetos em 2027 e mais um previsto para 2032+

*Em paralelo, executamos projetos complementares nas unidades já implantadas para antecipar a captura de oportunidades*




FPSOs em operação

Implementação

Em estudo

| 2018-19 | 2023 | 2025 | 2026 | 2027-31 | 2032+ |
|---|---|---|---|---|---|
| **P-74** **Búzios 1** abr/18 | **FPBAR** **Búzios 5** mai/23 | **FPTAM** **Búzios 7** fev/25 | **P-79** **Búzios 8** mai/26 | **P-80** **Búzios 9** 2027 | **Búzios 12** |
| **P-75** **Búzios 2** nov/18 | | **P-78** **Búzios 6** dez/25 | | **P-82** **Búzios 10** 2027 | |
| **P-76** **Búzios 3** fev/19 | | | | **P-83** **Búzios 11** 2027 | |
| **P-77** **Búzios 4** mar/19 | | | | | |

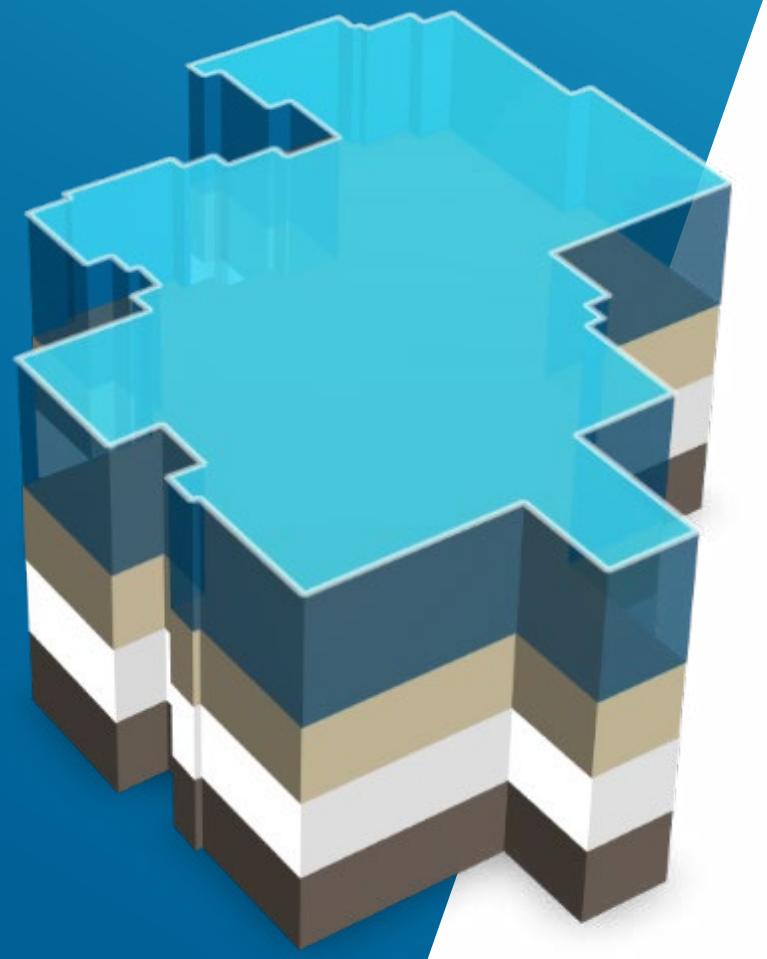
**83 poços de 2027 a 2031: 43 produtores e 40 injetores**

**Destes, 18** poços de projetos complementares, incluindo **4** poços RWI[1]

[1] *Raw Water Injection: injeção diretamente no Poço, sem passar pelo topside.*

# *Mero*

*Aumento de Capacidade dos 4 FPSOs definitivos, acima da capacidade original de projeto, eleva a produção e a rentabilidade do Ativo*



## Recordes operacionais de 2026

**~ 770 kbpd em Set/26**
3ª maior produção do Brasil com FPSO Pioneiro de Libra em Parada Programada

**FPSOs com maior Eficiência de Produção da Companhia**

**~ 8,0 kg $CO_2$e/boe em Set/26**
*Índice de gases de efeito estufa*
Com Índice de Utilização do Gás Associado em 99,8%

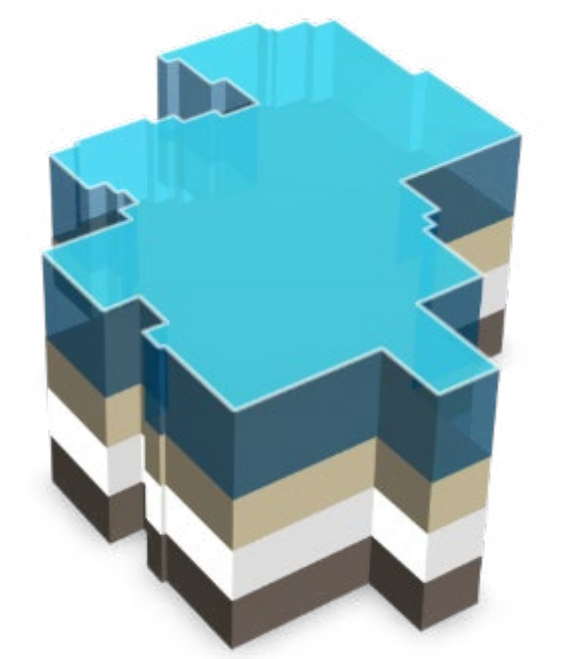
## Recorde de Produção Diária: 799 kbpd, em 11/08/2026

**47 Poços em Operação**

- 23 Produtores
- 24 Injetores

# *Mero*

*Perspectivas de curto e médio prazo são de aumento de fluxo de caixa líquido e implantação de tecnologias que irão garantir a longevidade do ativo*



## Destaques para o quinquênio (2027-31)

### Pico de Produção em 2027

### + 19 Poços abertos até 2031 (11 Produtores e 8 Injetores)

Conclusão da 1ª onda + 2ª onda dos projetos Mero 1, 2, 3 e 4

### Projeto Mero Extensão

Fase 2 em processo de aprovação.
Suportará a revisão do plano de desenvolvimento e o pedido de extensão do Contrato de Partilha em 2027

## Pioneirismo e evolução tecnológica

### HISEP® Tecnológico (área de Mero 3)

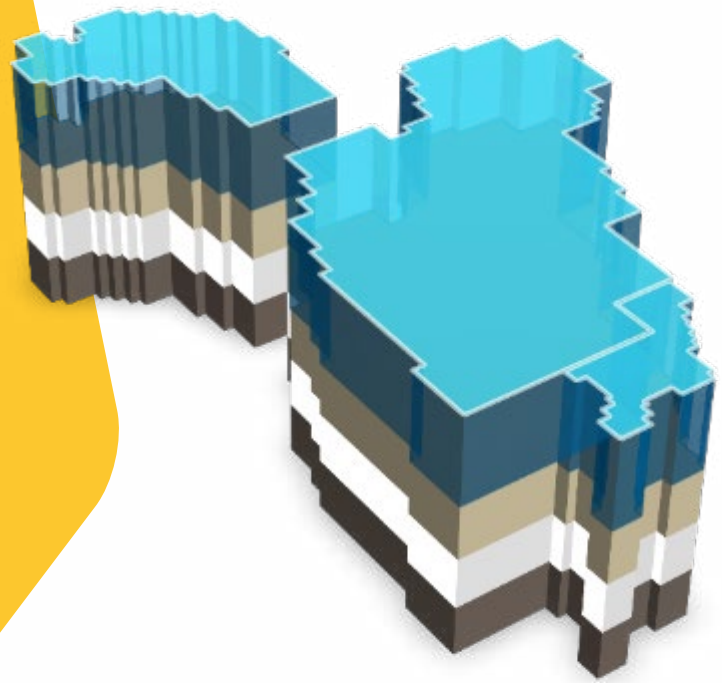
Iniciando testes em escala real, com início das operações do CTPB (Itajubá - MG)

### Sísmica PRM (Permanent Reservoir Monitoring)

Redução das incertezas de reservatório e busca de novas oportunidades de aumento do FR
1ª etapa, cobrindo as regiões de Mero 1 e 2: 1ª aquisição concluída em 2026
2ª etapa, cobrindo as regiões de Mero 3 e 4: Instalação da infraestrutura submarina a ser concluída em 2027

# *Tupi e Iracema*

*Primeiros gigantes em águas ultraprofundas a atingir 4 bilhões de boe em produção acumulada*



## Alta produção, eficiência e baixas emissões

**1.122 kboed**
Produção operada atual

**Eficiência de Produção dentro do 1° quartil da Indústria**

**10,2 $kgCO_2e/boe$**
IGEE

## Destaques para o quinquênio (2027-31)

**US$ 6,7 bilhões** Capex 2027-31

**TUPI + VALOR**

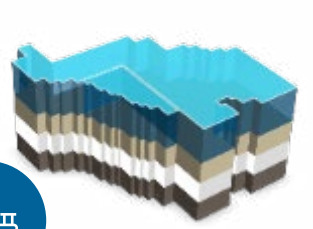
**RETORNO AO PATAMAR OPERADO DE 1 MILHÃO DE BPD**
**no início de 2026**

- Meta de média anual de 1 MILHÃO DE BOED COMERCIAL até 2027
- Ambição de alcançar um FATOR DE RECUPERAÇÃO DE 35% em Tupi e Iracema

**REVIT 1 DE TUPI**
Desenvolvimento para geração de valor e permitir extensão do contrato da concessão

# Bacia de Santos

*Ativos resilientes do pré-sal da Bacia de Santos com eficiência de produção e emissões de $CO_2$ dentro do 1°quartil da Indústria*



## Atapu

**Atapu 2 (P-84) EM 2029** atingindo capacidade total instalada no campo de 375 kbpd

**~159 kboed**[1]
Produção Total

**7,8 $kgCO_2e$/boe**
IGEE

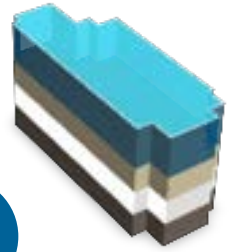


## Sépia

**Sépia 2 (P-85) EM 2030** atingindo uma capacidade total instalada no campo de 405 kbpd e **SÉPIA 3** *(em estudo)*

**~180 kboed**[1]
Produção Total

**9,5 $kgCO_2e$/boe**
IGEE



## Itapu

Em operação desde Dez/2022, com **2 PROJETOS COMPLEMENTARES** previstos no quinquênio

**~165 kboed**[1]
Produção Total

**6,1 $kgCO_2e$/boe**
IGEE

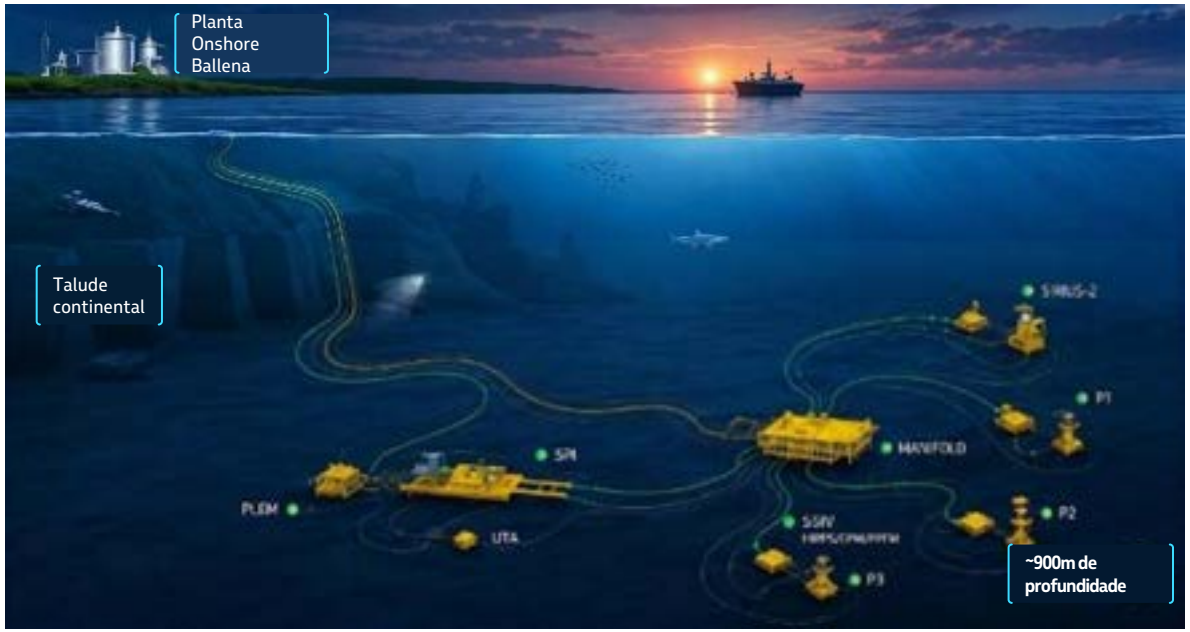
## Recorde

**2 MILHÕES** de barris de água **injetados** por dia na Bacia de Santos em Out/2026

[1] *Outlook de Produção Média 2026 em Out/26.*

# *Um novo conceito de projeto com capacidade de atender cerca de metade da demanda de gás natural na Colômbia*

*Diversificação do portfólio e fortalecimento da atuação internacional da Petrobras*




**4** poços produtores na 1ª fase

**117 km** de gasoduto até terra

**~5,8Tcf** de gás in place

## SIRIUS

- **4 descobertas de gás anunciadas:** Sirius-1, Sirius-2, Copuazu-1 e Sandia-1
- Conceito ***subsea-to-shore***: gás dos poços segue pelo manifold e pelo gasoduto até a planta em terra
- Dispensa plataforma de processamento offshore, com **redução de Capex, Opex e emissões**






# *Bacia de Campos produzindo há 5 décadas segue entregando valor para nossos resultados futuros*

*Retomada do crescimento da produção por meio da melhoria da integridade e eficiência dos ativos*

**19 Unidades em operação**

**Reversão da tendência da curva de produção**
34% maior que 2024 | 10% maior que 2025

**11% Redução no Custo de Extração**
2T26 *vs* 2025

**19% da Produção de Óleo no Brasil no 1S26**

**Aumento de 10 p.p. em eficiência operacional**
2026 *vs* 2024

**22 blocos exploratórios**
sendo 13 adquiridos em 2026




# *Bacia de Campos produzindo há 5 décadas segue entregando valor para nossos resultados futuros*

*Novas unidades e projetos complementares fortalecem nossa atuação em campos maduros*

**2 Novas Unidades no quinquênio**
2027-31, com crescimento > 10% da produção até o final do quinquênio

**4 Novas Unidades em estudo**
Revit. BRC-CRT, Revit. MLS-MLL, ICSPB e Entorno de Forno

**US$ 16 bilhões**
Capex 2027-31

**7 Unidades**
com Capex em extensão da vida produtiva

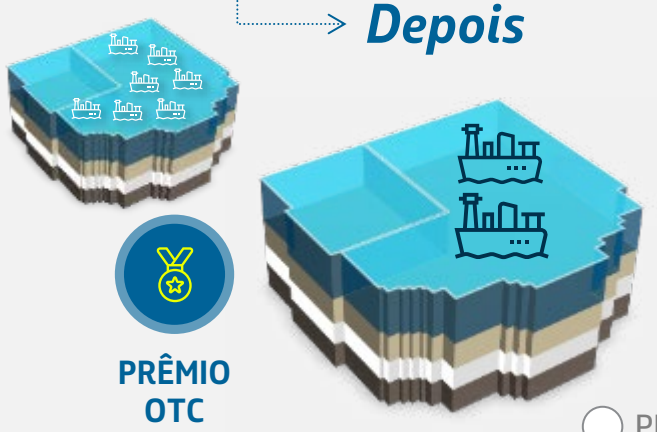
**+ 120 poços novos**

**14% Redução no CE**
2031 *vs* 2T26

# *Projetos de Revitalização são fundamentais para sustentação do crescimento da curva de produção e eficiência em custos da Bacia de Campos*

## Marlim e Voador

*Antes* → *Depois*



PRÊMIO OTC

- 2 Unidades em ramp-up
- > 70 poços novos e realocados
- Redução > 20% do CE desde a entrada em operação

## Albacora

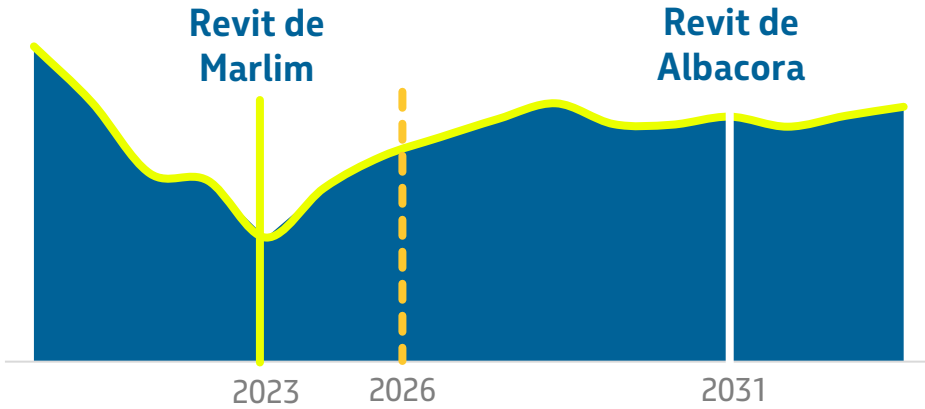
*Antes* → *Depois*



- Início da produção em 2031
- > 20 poços novos e realocados
- > 75% da produção em pré-sal
- Redução > 70% do CE em relação a 2023

○ Plataformas descomissionadas ● Novas plataformas

**Revertemos o histórico de queda da curva de produção** e projetamos um crescimento com base em projetos de Revitalização, projetos complementares e melhoria de eficiência



# *Retomada de campanha exploratória e de desenvolvimento da produção onshore, com incorporação de reservas*



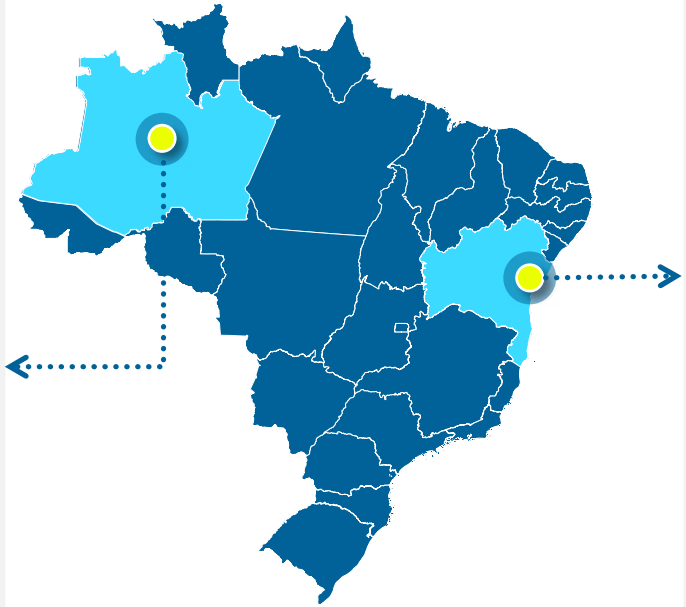
## URUCU

### Produção
40 anos de produção sustentável

### Meio ambiente e queima
Área preservada das concessões 98%
Queima em 2026 8,3% menor do que 2025

### Perfurações realizadas
Retomada de perfuração de novos poços

### Perfurações PN 2027-31
Perfuração de 8 poços produtores nos próximos 5 anos





## BAHIA

### Perfurações realizadas
21 poços já perfurados e em operação, com previsão de mais 13 poços

### Produção
Aumento de 20% na produção em relação a 2025

### Perfurações PN 2027-31
Perfuração de cerca de 90 novos poços produtores e 28 injetores nos próximos 5 anos

PETROBRAS




# Refino, Transporte e Comercialização

# Monetizar as reservas de petróleo, otimizando nossos ativos e garantindo o mercado no futuro

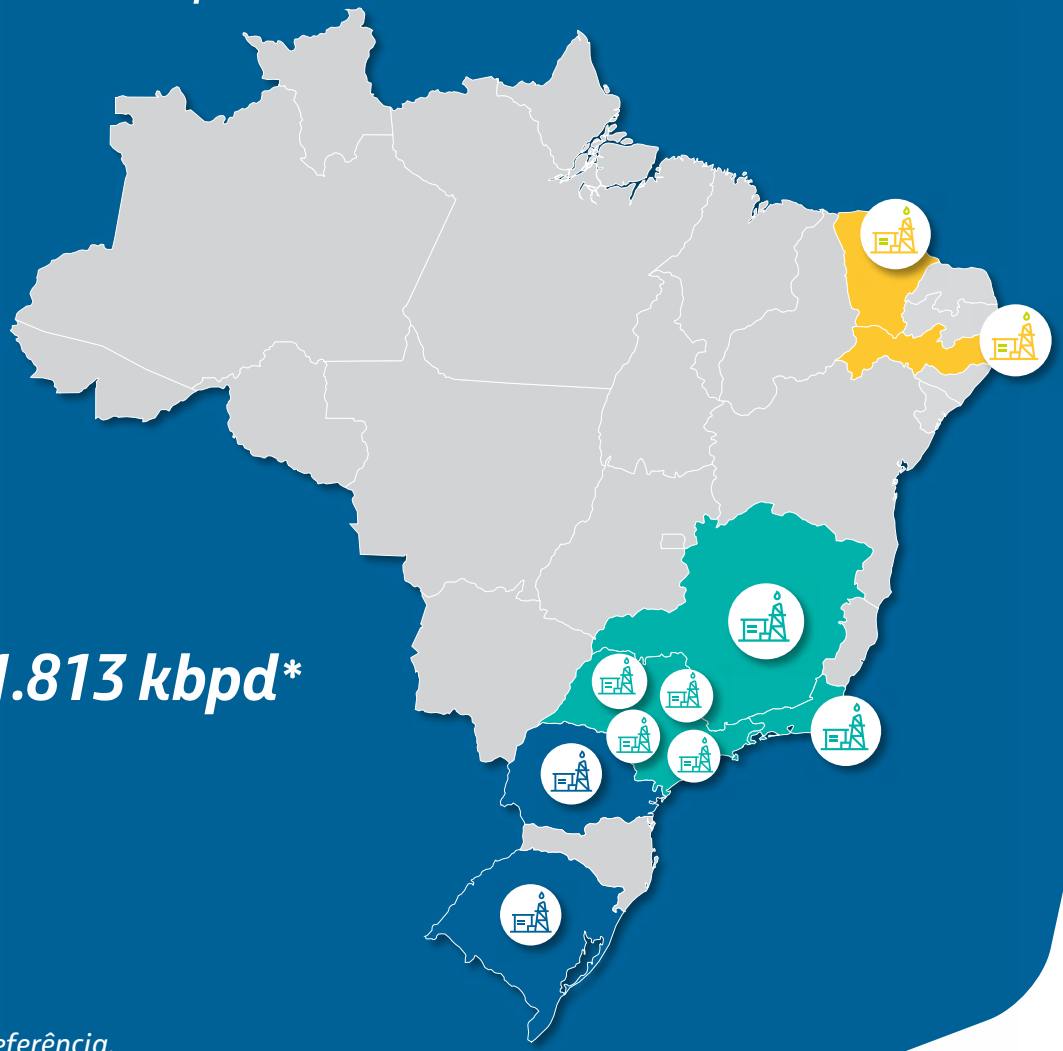
*Nossos focos de atuação para continuidade da visão de futuro com priorização e maturidade dos projetos estratégicos*

| Produtos de Alta Qualidade | Refino Resiliente e Eficiente | Biorrefino | Logística Competitiva | Fertilizantes e Petroquímica |
|---|---|---|---|---|
| *Aumento de capacidade de processamento de petróleo e oferta de Diesel S10* | *Aumento de disponibilidade operacional e eficiência energética* | *Oferta de produtos de baixo carbono* | *Expansão e manutenção de mercados estratégicos* | *Diversificação do portfólio* |
| **Busca da autossuficiência na capacidade de produção de Diesel** | **Ambição de 1º Quartil nos indicadores DO e IES*** | **Produção de SAF, SBC e HVO compatível com a demanda da regulação** | **Ampliação da frota de navios e embarcações, da malha dutoviária e tancagem** | **Atuação de forma integrada com monetização do gás natural** |

** Benchmark Solomon: DO – Disponibilidade Operacional; IES – Índice de Energia Sustentável™.*
*SAF – Sustainable Aviation Fuel. SBC - Synthetic Blending Component. HVO - Hydrotreated Vegetable Oil.*

# Nosso Parque de Refino atual

*A capacidade instalada de processamento de petróleo, ou seja, nossa carga de destilação, é de 1.813 kbpd*



**1.813 kbpd***

| | | |
|---|---|---|
| São Paulo | Recap | 57 kbpd |
| | Revap | 252 kbpd |
| | RPBC | 170 kbpd |
| | Replan | 434 kbpd |
| Rio De Janeiro | Reduc | 239 kbpd |
| Minas Gerais | Regap | 157 kbpd |
| Pernambuco | Rnest | 88 kbpd |
| Ceará | Lubnor | 8 kbpd |
| Paraná | Repar | 208 kbpd |
| Rio Grande do Sul | Refap | 201 kbpd |

* Carga de referência.

# Nosso Parque de Refino em 2031

## Capacidade de processamento de petróleo (carga de destilação)

### CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO*

*kbpd*




*Rnest Revamp Destilação (2025)*
*RPBC Revamp Destilação UV (2025)*
*Revap Revamp Destilação U-210 (2026)*

| | |
|---|---|
| Rnest | +212 kbpd |
| Revamp Refinarias | +148 kbpd |
| **TOTAL** 2025-2031 | **+360 kbpd** |

** Os valores apresentados referem-se à projeção de aumento de capacidade instalada. A utilização efetiva da carga de processamento dependerá de análises e condições de mercado.*

# Avançamos na trajetória de maximização da capacidade do nosso Parque de Refino

| | | 2025/2026 | 2027-31 |
|---|---|---|---|
| São Paulo | Revap | +19 kbpd | - |
| | RPBC | + 6 kbpd | +25 kbpd |
| | Replan | - | +25 kbpd |
| Rio De Janeiro | Reduc | - | +24 kbpd |
| Minas Gerais | Regap | - | +25 kbpd |
| Pernambuco | Rnest | +42 kbpd | +170 kbpd |
| Paraná | Repar | - | +12 kbpd |
| Rio Grande do Sul | Refap | - | +12 kbpd |



2027-31 +293 kbpd

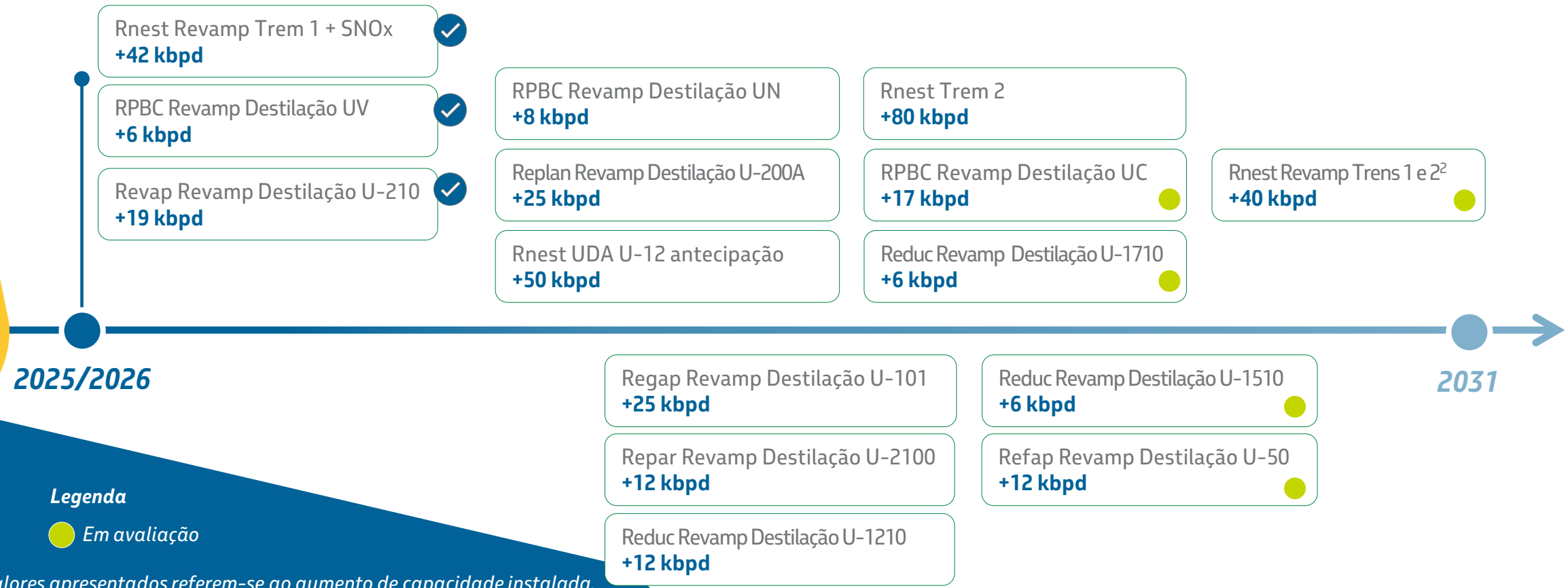
**TOTAL**
Capacidade de Processamento 2031

**2.173 kbpd**

** Os valores apresentados referem-se ao aumento de capacidade instalada. A utilização efetiva da carga de processamento dependerá de análises e condições de mercado.*

# Adição de 293 kbpd em capacidade de processamento no quinquênio 2027-31

*Carga de destilação – carteira de projetos[1]*




***Legenda***

*Em avaliação*

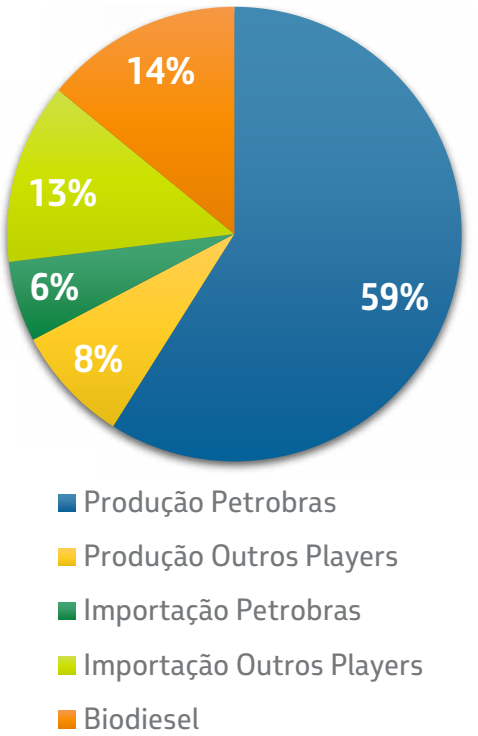
*[1] Os valores apresentados referem-se ao aumento de capacidade instalada. A utilização efetiva da carga de processamento dependerá de análises e condições de mercado.*

*[2] Inclusão no PN 2027-31*

# Buscaremos autossuficiência na capacidade de produção de Diesel

## MARKET SHARE DIESEL

9M26 · %




## DIESEL A – MERCADO BRASIL SEM OUTROS PRODUTORES

*Capacidade de atendimento ao mercado*




| 2025/2026 | 2027-31 | TOTAL 2031 |
|---|---|---|
| +112 kbpd | +293 kbpd Diesel S10 | +405 kbpd |

*Fonte: ANP e análise Petrobras.*

*Os valores apresentados referem-se à capacidade instalada para produção de Diesel.*
*A produção efetiva desse derivado dependerá de análises e condições de mercado. A capacidade de produção em 2031 resulta da parcela de melhoria de qualidade e volume adicional.*

# Aumento da Produção de Diesel S10

*Projetos de elevada rentabilidade com TIR superiores às médias dos projetos do segmento de RTC*

| | Diesel S10 | Melhoria de Qualidade** | Volume Adicional |
|---|---|---|---|
| Boaventura | + 76 kbpd | 56 | 20 |
| RPBC | + 7 kbpd | --- | 7 |
| Replan | + 27 kbpd | 20 | 7 |
| Reduc | + 8 kbpd | --- | 8 |
| Regap | + 13 kbpd | 13 | --- |
| Rnest | +108 kbpd | --- | 108 |
| Repar | + 23 kbpd | 23 | --- |
| Refap | + 31 kbpd | 27 | 4 |
| **TOTAL** | **+293 kbpd*** | **139 kbpd** | **154 kbpd** |

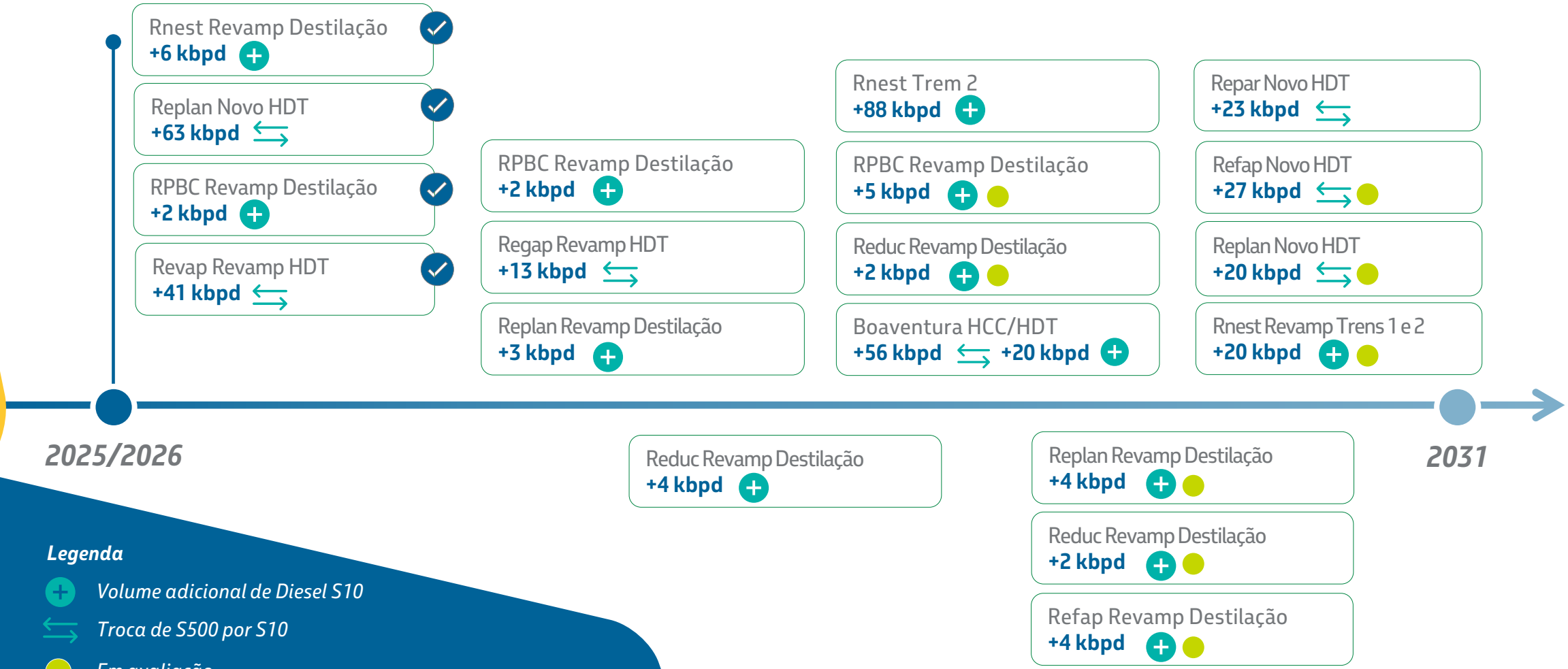
## Potencial EBITDA***

Estimamos que o volume adicional de produção de diesel gere EBITDA de

**US$ 1,1 bilhão**
*por ano*

* *Incrementos potenciais de Diesel S10 referentes ao aumento de capacidade instalada no horizonte 2027-2031. A produção efetiva de Diesel S10 dependerá de análises e condições de mercado.*
** *Troca de S500 por S10.*
*** *Para cálculo da sensibilidade foi usado crack spread do diesel de US$ 20/bbl e volume total adicionado no horizonte do plano.*

# Diesel S10: sequenciamento de entrada dos projetos




***Legenda***

- *Volume adicional de Diesel S10*
- *Troca de S500 por S10*
- *Em avaliação*

*Nota: Os valores apresentados referem-se ao aumento de capacidade instalada. A produção efetiva de Diesel S10 dependerá de análises e condições de mercado.*

# Rnest e Boaventura

*Capex preservado e entrega de valor com aumento de capacidade de processamento e de produção de diesel*

## RNEST

| | Trem 1 + SNOx | UDA U-12 Antecipação da Destilação | Trem 2 | Revamp Trens 1 e 2 |
|---|---|---|---|---|
| | *Obras concluídas* | *Em construção Conclusão até 2027* | *Em construção Conclusão até 2029* | ***Em avaliação*** *Conclusão até 2031* |
| Capacidade de Processamento (destilação) | **+ 42 kbpd** | **+ 50 kbpd** | **+ 80 kbpd** | **+ 40 kbpd** |
| Diesel S10 | **+ 6 kbpd** | **-** | **+ 88 kbpd** | **+ 20 kbpd** |

**Capex PN 2027-31 US$ 1,7 bilhão***

## REFINO BOAVENTURA

| 2025 | 2026 | 2029 |
|---|---|---|
| *Contratações das principais unidades HIDW, HCC e Offsites* | *Concluídas as assinaturas de todos os contratos* | *Entrada em operação* |

**+ 76 kbpd** de diesel S10
**+ 20 kbpd** de QAV
**+ 12 kbpd** de Lubrificantes Grupo II

**Capex PN 2027-31 US$ 2,9 bilhões***

*UDA: Unidade de Destilação Atmosférica / HIDW: Unidade de Hidroisomerização de Parafinas / HCC: Unidade de Hidrocraqueamento Catalítico / QAV: querosene de aviação*
*Nota: Os valores apresentados referem-se ao aumento de capacidade instalada. A utilização efetiva da carga de processamento e produção efetiva de Diesel S10 dependerão de análises e condições de mercado.*
** Capex da Carteira em Implantação.*

# RefTOP: foco em eficiência energética e redução de carbono

## Ambição 2030

**DESEMPENHO ENERGÉTICO**
*sustentabilidade energética: IES* ≤ 86*

**SUSTENTABILIDADE**
*intensidade de emissões: IGEE ≤ 35 kg$CO_2$eq/CWT*

**VALOR**
*Capacidade de processar 100% de óleos do pré-sal atingida em abril/2026***

**CONFIABILIDADE**
*Iniciativas passam a ser acompanhadas no ProCONF (Programa de Confiabilidade)*

*A ambição de intensidade de emissões de gases de efeito estufa (IGEE) foi revisada para refletir a evolução das premissas do planejamento estratégico.*

## Ganhos acumulados[1]

**Redução acumulada de consumo de GN**
3.394 milhões $m^3$

**Emissões evitadas**
5.959 mil ton $CO_2$eq

Equivalente às emissões da REPLAN durante 1 ano e 6 meses de operação[2].

## Novos Investimentos

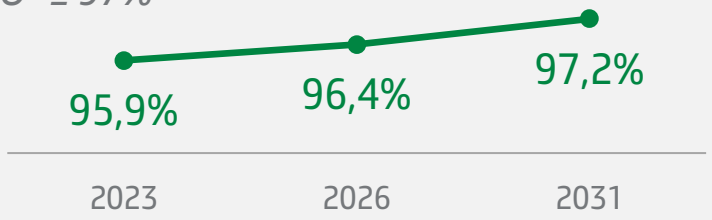
*US$ 1,3 bilhão previsto no quinquênio para mais de 70 projetos no Parque de Refino*

**IES – Índice de Energia Sustentável™.*
***Não considera planta de lubrificantes.*
*[1]Reduções consideram comparação com o desempenho do ano de 2020. Os valores de ganhos em 2026 consideram realização acumulada até agosto.*
*[2]Considera os níveis de emissão de 2025.*

# Confiabilidade do Refino

## ProCONF
*Programa de Confiabilidade do Refino*

### Ambição 2030 – Confiabilidade
*Disponibilidade Operacional:*
*DO* ≥ 97%*




## Paradas Programadas

### Investimentos

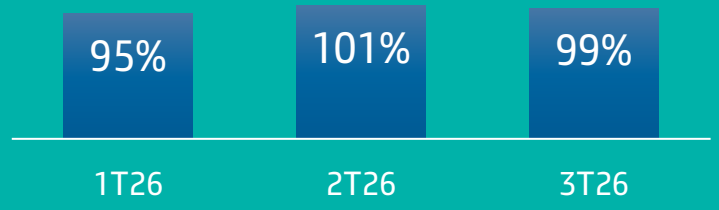
**2027-28**
*US$ 1,8 bilhão*

**PN 2027-31**
*US$ 3,5 bilhões*

**Custos de paradas programadas em nível compatível com melhores refinadores do mundo**

## Fator de utilização 2026

*Algumas paradas programadas* de *2026 foram postergadas como estratégia diante do cenário mundial, após avaliações técnicas e de segurança, permitindo elevado FUT no período:*




**Cada 1% a mais de FUT, em 2026, adiciona**:**
- **19 kbpd** na produção de derivados
- **US$ 100 milhões** de receita

*Benchmark Solomon: DO – Disponibilidade Operacional.
**Considera a manutenção das mesmas proporções de produção de derivados e de consumo de matéria prima de 2026 e a troca de importado por produzido, exportação do excedente (OC, gasolina e Coque) e maior entrega ao MI, reduzindo a exportação de Petróleo.
DO: disponibilidade operacional da refinaria em relação a sua carga de referência, incluindo o impacto referente às paradas programadas (perdas anualizadas) das unidades de processo.
FUT: medida da utilização das unidades de destilação em relação à carga de referência.*

# Paradas programadas sustentam a confiabilidade, possibilitando a manutenção do FUT elevado

## Principais fatores para o aumento do Capex de paradas programadas no parque de refino

1. **Adiamento de paradas de 2026 para 2027**
   Necessidade de adiamento de paradas programadas de 2026 para 2027, em decorrência do cenário geopolítico mundial e seus impactos no mercado internacional de petróleo e derivados
2. **Aumento do Fator de Utilização (FUT)**
   Aumento do FUT das refinarias, levando à necessidade de previsão de maiores níveis de escopo de manutenção dos equipamentos nas próximas paradas das unidades
3. **Paradas mais complexas**
   Aumento da complexidade das paradas programadas para o período, com vistas a viabilizar a extensão das campanhas futuras das unidades com confiabilidade sustentável
4. **Novos equipamentos no plano plurianual**
   Inclusão de equipamentos/sistemas de utilidades, como turbogeradores, Estações de Tratamento de Águas e Estações de Tratamento de Despejos Industriais, para elevar a confiabilidade das refinarias

## Paradas de manutenção em 2027

| | |
|---|---|
| **REPLAN**<br>DEST, HDT<br>**4.500 pessoas** | **RPBC**<br>FCC, HDT<br>**3.150 pessoas** |
| **REGAP**<br>FCC, HDS<br>**3.100 pessoas** | **RECAP**<br>DEST, FCC, HDT<br>**4.550 pessoas** |
| **REDUC**<br>COQUE, HDT-NK<br>**3.200 pessoas** | **REVAP**<br>PROP, HDS<br>**300 pessoas** |

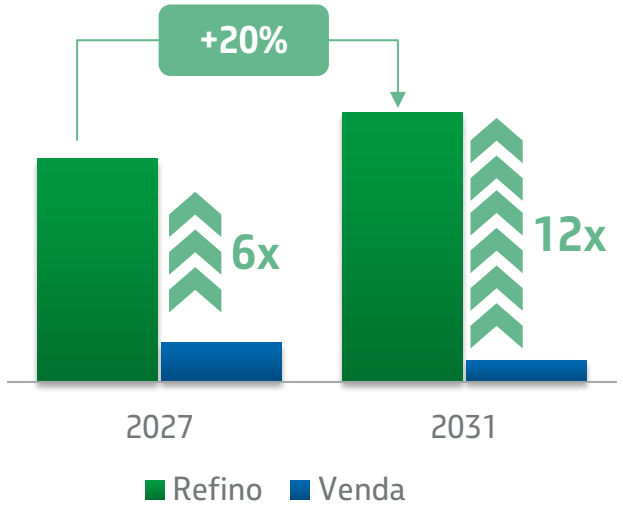
*DEST: Destilação | FCC: Craqueamento Catalítico Fluidizado | HDT: Hidrotratamento | HDS: Hidrodessulfurização | NK: Nafta de coque | PROP: Propeno*

Rnest

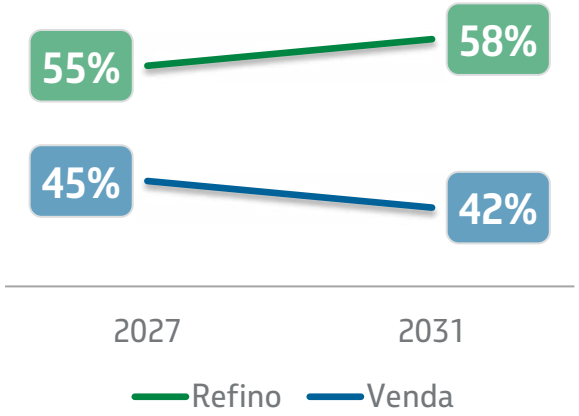
# Refinar é a opção mais rentável ao petróleo da Petrobras

*A entrada de projetos e o aumento da carga processada direcionam o RTC para mais captura de valor*

**EBITDA POR BARRIL DE PETRÓLEO**
*US$/bbl*




**DESTINAÇÃO DE PETRÓLEO PETROBRAS**
*% do total*






# Inovações no Refino

## GIRO

*Digitalização da rotina operacional*



Excelência em conformidade da rotina operacional, com reconhecimento ***Gartner Eye on Innovation Awards***, categoria Américas

## OTS

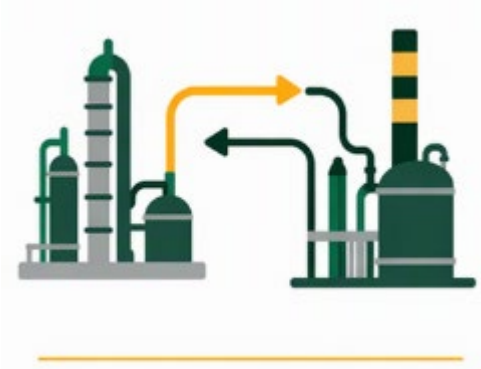
*Simulador de treinamento operacional*



Treinamento de operadores utilizando simuladores, para aumento da confiabilidade, eficiência e segurança

## TRACKPLAN

*Planejamento digital Refino + Logística*



Elaboração do plano de produção do parque de refino mais eficiente, com melhor utilização dos ativos e aproveitamento de margem

## Blending Online

*Redução de giveaway com captura de valor*



Otimização em tempo real da mistura de correntes intermediárias, maximizando o resultado econômico e aumentando a produção de diesel

*Giveaway- qualidade do produto acima da especificação exigida*

# Biorrefino: integração do parque industrial com demanda por renováveis

*Adaptações no parque de refino e novas unidades capazes de transformar biomassa em produtos de alto valor agregado*

## DIESEL R[1]

### COPROCESSAMENTO

Produção e comercialização de diesel com conteúdo renovável já disponível.

### COMERCIALIZAÇÃO

**Diesel R5**

Unidades operando com produto sendo comercializado desde setembro de 2023, em linha com a demanda do mercado.

## SUSTAINABLE AVIATION FUEL

### COPROCESSAMENTO (SAF)

**REDUC** · **Produção e comercialização de SAF com Certificação Internacional CORSIA**

**REVAP** · **Implantado** e em processo de certificação

**REGAP** · **Implantado** e em processo de certificação

**REPLAN** · **Implantado** e em processo de certificação

### PLANTAS DEDICADAS (SBC[2] e HVO[3])

**RPBC HEFA**[4] · 15 kbpd (2030) · **Obras iniciadas**

**BOAVENTURA HEFA**[4] · 19 kbpd (2032+) · **Em avaliação**

**REPLAN ATJ**[5] · 10 kbpd (2032+) · **Em avaliação**




***SAF com Certificação Internacional CORSIA, produzido e comercializado na REDUC desde 2025***

***1º SAF com Certificação CORSIA produzido na América Latina***

Projeto adicional em parceria:
Riograndense (15 kbpd)

[1] *Diesel com conteúdo renovável.*
[2] *SBC - Synthetic Blending Component (componente para produção de SAF).*
[3] *HVO - Hydrotreated Vegetable Oil, também conhecido como Diesel Verde.*
[4] *HEFA – Hydroprocessed Esters and Fatty Acids.*
[5] *ATJ - Alcohol-to-Jet.*

# Crescimento da infraestrutura logística e da presença da Petrobras nos mercados

## Ampliação da frota de navios e embarcações

Renovação e **ampliação da frota de navios de cabotagem** para classes de baixa liquidez, além do afretamento de embarcações de apoio offshore, garantindo disponibilidade operacional

**INVESTIMENTO**
**US$ 2,1 bilhões[1]**

## Ampliação da presença nas fronteiras de crescimento do Brasil

Novo ciclo de investimento em expansão logística multimodal para **ampliação de mercado no Centro-Oeste, Arco Norte[2] e MATOPIBA[3],** redução de custos logísticos e pegada de carbono, capturando mais mercado para a Petrobras

**INVESTIMENTO**
**US$ 1,4 bilhão**

## Ampliação e manutenção da infraestrutura logística

Otimizações dos ativos logísticos, buscamos **maximizar a eficiência** operacional, garantindo maior disponibilidade e redução de custos, garantindo a **monetização das reservas de petróleo e dos ativos do RTC**

**INVESTIMENTO**
**US$ 3,5 bilhões**

*(1) Considerando US$ 0,6 bilhão em Implantação referente à aquisição de navios MR2 e Handy-1 / (2) Eixo logístico que reúne portos e corredores de transporte do Norte e do Nordeste do país. / (3) Região de expansão agropecuária que abrange áreas do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.*

# Mar Aberto: investimentos para assegurar a logística das nossas operações e incentivar a indústria naval brasileira

*Projetos de renovação e ampliação da frota do Sistema Petrobras, um importante vetor para a Transição Energética Justa*



*Cerimônia de batimento de quilha: início oficial da montagem física do primeiro navio Handy 2 Ecovix – Rio Grande/RS*

## Construção de 21 navios de cabotagem e 18 barcaças

***8 Gaseiros*** *(com 5 contratados no Brasil)*
*contratos assinados*

***4 Handy 2***
*em construção, com entregas a partir de mai/28*

***4 Medium Range 1 – MR1***
*contratos assinados*

***4 Medium Range 2 – MR2***
*em planejamento*

***1 Handy 1***
*em planejamento*

***18 Barcaças e Empurradores para serviços de Bunker***
*em construção com entregas a partir de nov/26*

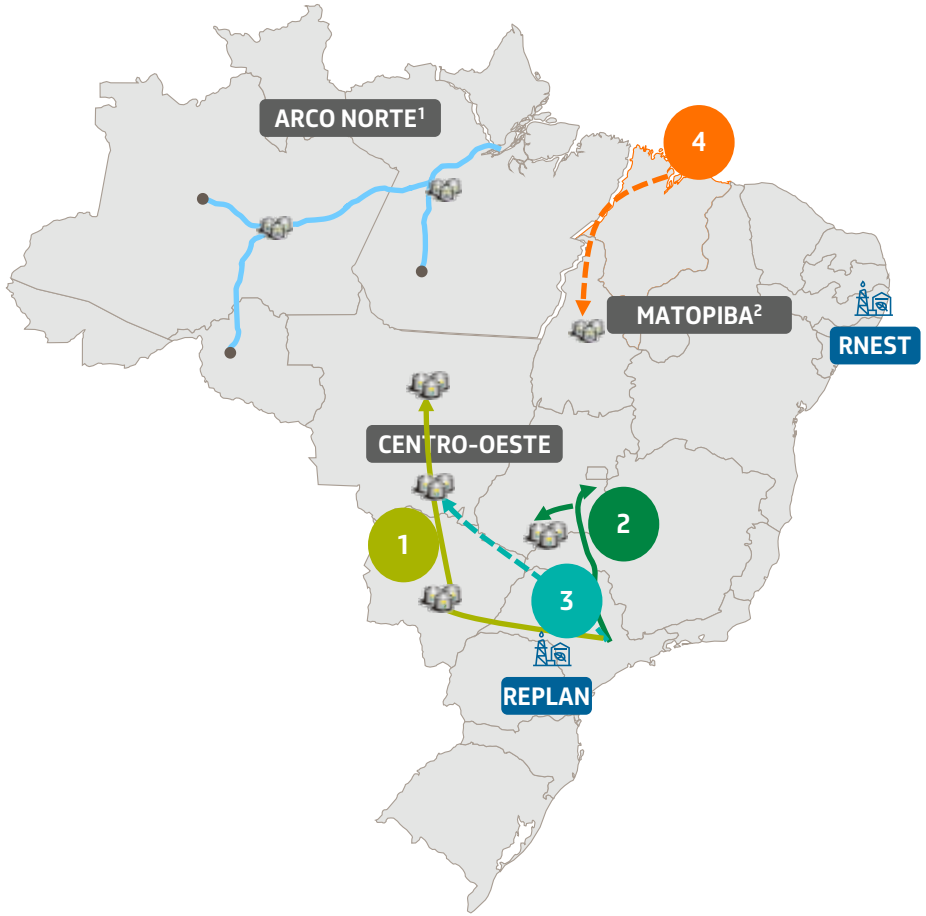
## US$ 2,1 bilhões em investimentos

## Afretamento de 30 novas embarcações de apoio para renovação da frota de suporte às atividades de E&P

- ***12 Platform Supply Vessel (PSVs)***
  *em construção com 1ª entrega em set/26*
- ***10 Oil Spill Response Vessel (OSRV)***
  *em construção entregas a partir de mai/27*
- ***8 Remote Support Vessel (RSV)***
  *contratos assinados, no Brasil*

## Estimativa de ~US$ 2,7 bilhões de custo de construção por terceiros

# Investimentos em rede logística multimodal expandindo a atuação nas fronteiras de crescimento do país




- *Ampliação da presença no Centro-Oeste e MATOPIBA, por meio de iniciativas comerciais e projetos logísticos mais eficientes*
- *Busca por sinergias logísticas e fortalecimento da atuação no Arco Norte*
- *Redução de custos logísticos e menor pegada de carbono*

| | |
|---|---|
| **Novo Duto REPLAN – Centro-Oeste** | • *Novo duto interligando a REPLAN ao Centro-Oeste*<br>• *Novos terminais terrestres de distribuição* |
| **OSBRA** | • *Ampliação da capacidade do duto OSBRA* |
| **Conexão Ferroviária** | • *Aumento do escoamento ferroviário pela REPLAN* |
| **ITAQUI** | • *Novo Terminal Multimodal em Itaqui, MA* |

[1] *Eixo logístico que reúne portos e corredores de transporte do Norte e do Nordeste do país.*
[2] *Região de expansão agropecuária que abrange áreas do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.*

# Ampliação e manutenção da infraestrutura logística

## Grandes projetos

### Investimentos no Terminal Aquaviário de Santos

*Compromissos do Leilão e do Adensamento do Terminal de Santos:*

- *Novo píer com 03 berços de atracação*
- *10 novos tanques (total de 150 mil m³) para derivados de petróleo e biocombustíveis*
- *Novas estações de operação rodoviária*



#### Importância

- *Investimentos no maior porto da América Latina*
- *Principal saída de escuros das refinarias de SP*
- *Suprimento de GLP para o mercado regional*
- *Regulador da malha de claros, com flexibilidade para entrada e saída*
- *Principal ponto de fornecimento de bunker nacional*
- *Suprimento de petróleo em contingências*

### Investimentos Novo Duto OBAPI

- *130 km de duto para produtos escuros, interligando os Terminais de Barueri e Cubatão, em SP*
- *Novos tanques no Terminal de Cubatão*

#### Importância

- *Manutenção de escoamento de óleo combustível e bunker da REPLAN até o Porto de Santos, por uma nova rota que evita áreas densamente povoadas*
- *Aumento da confiabilidade do sistema*



# Logum: mais presença no mercado de etanol com logística integrada

*Signing para a aquisição da participação societária restante na Logum (70%) em 11/11/2026**

- *Logum está posicionada no **principal corredor logístico** de etanol do país, conectando importantes polos produtores à região metropolitana de São Paulo/SP e ao terminal portuário de Ilha D'agua.*
- ***Sinergias operacionais:** benefícios da integração logística com o Sistema Petrobras, com potencial aumento de eficiência, ao combinar logística para produtos de baixo carbono, infraestrutura, capilaridade operacional e especialização técnica.*




** A conclusão da operação está sujeita ao cumprimento de condições precedentes previstas no contrato de compra e venda, incluindo a aprovação pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE).*

# Fertilizantes: gerando rentabilidade com integração à cadeia de óleo e gás

Capex total PN 2027-31
**US$ 1,5 bilhão**

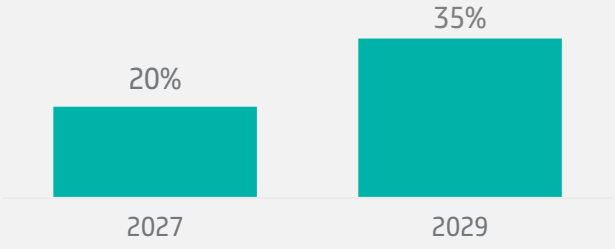
## Contexto

**Importações**
***100% da ureia usada no Brasil em 2025 foi importada*** *(Fertilizantes NPK: 92 %)*

**Geopolítica**
***~1/3 da ureia comercializada no mundo passa pelo Estreito de Ormuz***

**Volatilidade**
***+35% foi a alta do preço internacional da ureia em duas semanas*** *(mar/2026)*

## > Cobertura da demanda Nacional de Ureia




*FAFEN-BA, FAFEN-SE e ANSA*

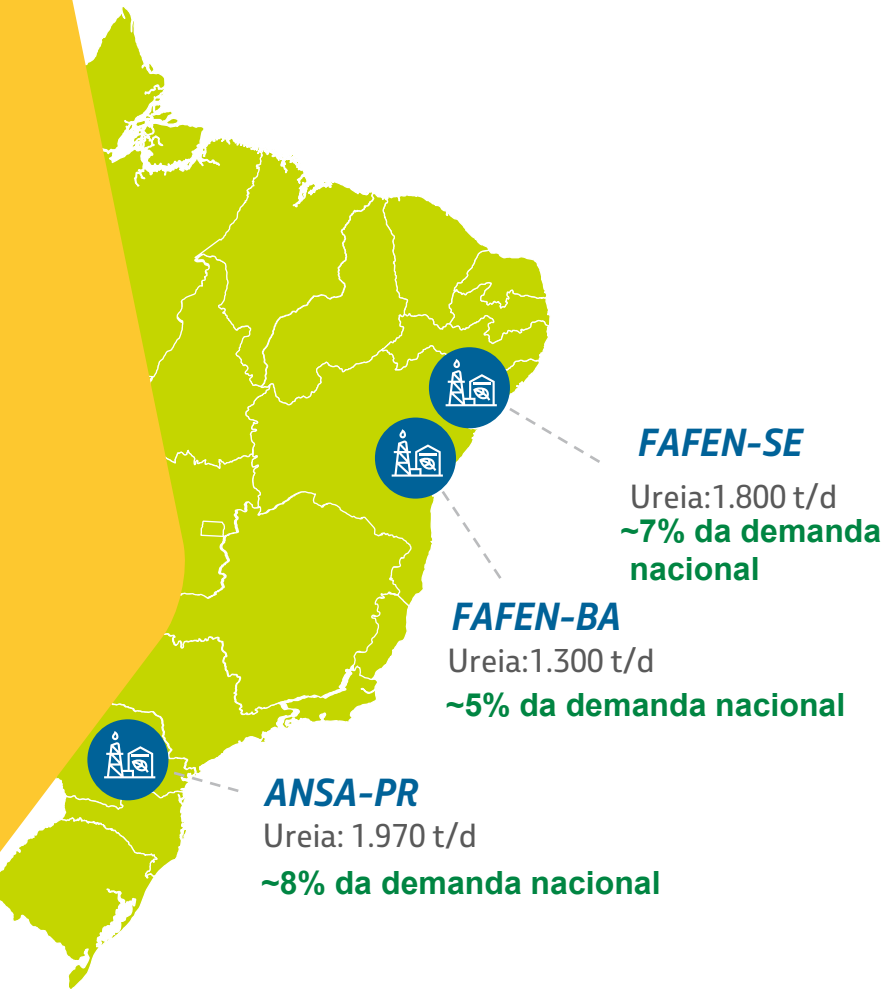
*com a UFN-III*

## > Oportunidades Petrobras

- *Monetização do gás natural com demanda firme e integração com os ativos de refino*
- *Aumento da produção de ureia com melhoria na confiabilidade dos ativos*
- *Aumento da produção perto do maior mercado consumidor do Brasil com a UFN III*
- *Estudos de novos projetos para aumento da produção*

# Retomada das unidades existentes

*Atendimento de parte significativa da demanda nacional de ureia*




## NÍVEIS DE VENDA

*FAFEN-BA e FAFEN-SE desde janeiro/2026*

**Ureia**

***500 mil t de ureia vendidas***

**Amônia**

***135 mil t de amônia vendidas, mercado nacional e exportação***

**12%**

***de participação média no mercado nacional de ureia***

## > Capex *em Implantação*

***com foco na confiabilidade e aumento da vida útil dos ativos como alavanca de valor***

**US$ 0,5 bilhão***

Paradas programadas

Revitalização industrial

Modernização e automação

Segurança e meio ambiente

## > SUSTENTABILIDADE

O uso do ARLA 32 produzido na ANSA e na FAFEN Bahia reduz as emissões de NOx da frota a Diesel S10

Desenvolvimento de novos produtos de baixo carbono e ureias de eficiência aumentada

**Considera Capex da UFN-III após entrada em operação.*

# UFN-III: partida em 2029

*Cronograma e orçamento mantidos em relação à aprovação do projeto*

**NOV/2025**
PN 2026-30 prevê a conclusão em 2029

**JUN/2026**
Assinatura dos contratos com as empresas vencedoras

**JUL/2026**
Mobilização e retomada física das obras

**2029**
Início da operação comercial

## A OBRA EM NÚMEROS

**CAPEX**

~ US$ 1 bilhão para conclusão

**CAPACIDADE**

3.600 t/d de ureia + 2.200 t/d de amônia
(177 t/d disponíveis para comercialização)

**IMPACTO**

~8 mil empregos na fase de obras

**Em Três Lagoas - MS, a UFN-III eleva a cobertura da demanda nacional de ureia em ~15% e gera capacidade industrial no Centro-Oeste**

# Petroquímica: atuação integrada ao parque industrial

*Alternativa para manter a captura de valor da cadeia de negócios da Petrobras em um cenário de queda de demanda dos combustíveis*

## Direcionadores do Negócio

- *Capturar valor e implementar sinergias*
- *Diversificar o portfolio com produtos de maior valor agregado*
- *Resiliência frente à redução da demanda por combustíveis fósseis*
- *Menor emissão de carbono*

## Oportunidades de integração

### Boaventura

- *Direcionamento das correntes de etano e propano para a petroquímica, matérias-primas de maior vantagem competitiva*
- *Projeto de integração logística com ativos petroquímicos existentes de US$ 0,1 bilhão*

### Refino

- *Maior fornecimento de propeno e outras matérias-primas (GLP e HLR)*
- *Aproveitamento de correntes, otimização logística e aumento de competitividade industrial entre as refinarias e os polos petroquímicos*

*HLR - Hidrocarboneto Leve de Refinaria.*
*GLP - Gás Liquefeito de Petróleo.*



- ***Confiabilidade***
- ***Qualidade***
- ***Capacidade instalada***
- ***Produção de derivados de alto valor agregado***

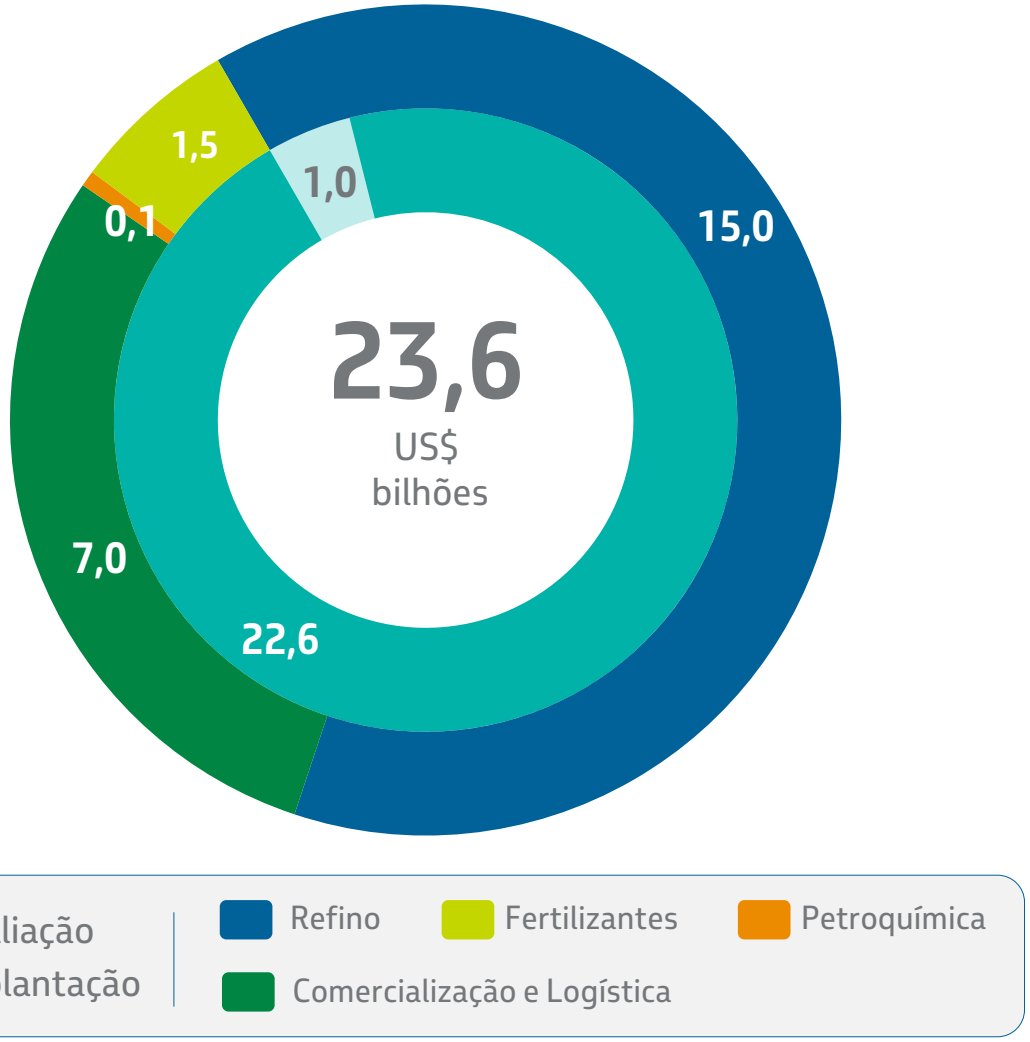
***Com os investimentos do PN 2027-31 e crack spread* do diesel em torno de US$ 20/bbl, prevemos um EBITDA potencial médio para o segmento RTC de:***

**~ US$ 9 bilhões** *por ano*

**Crack spread internacional no Golfo dos EUA.*

# *Investimentos em um parque de refino e logística competitivo, eficiente e integrado*

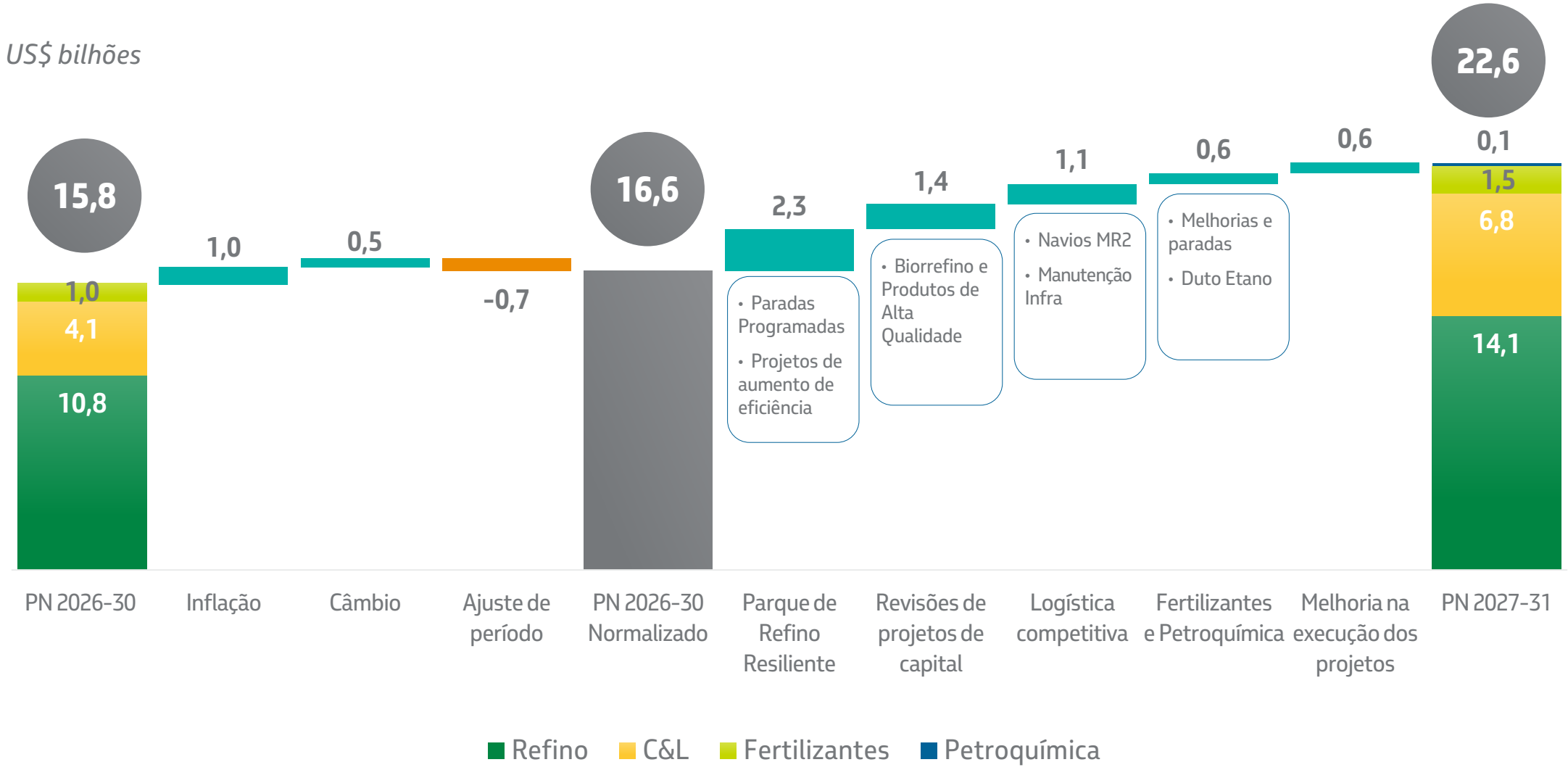
*PN 2027-31 · Carteira Total do RTC*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

# Capex do RTC em Implantação

*PN 2026-30 vs PN 2027-31*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de ± 5%.*

PETROBRAS




# Gás e Energias de Baixo Carbono

**Giulia** *Trazzi*

**Letícia** *Titoneli*

**Patrícia** *Cunha*

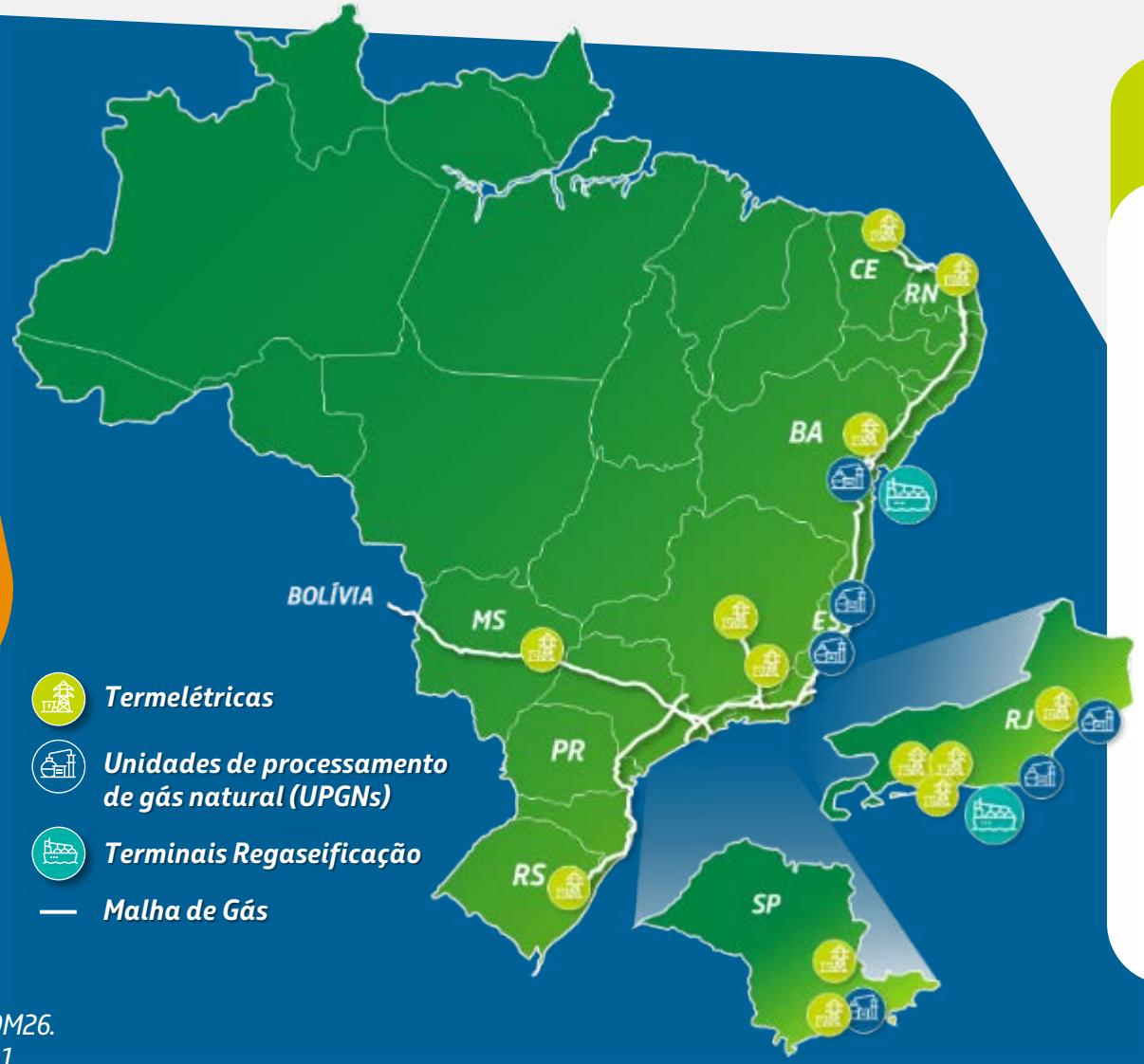


*Proposta de valor*

# *Gás e Energia*

***Atuar de forma competitiva e integrada na operação e comercialização de gás e energia, otimizando o portfólio e atuando na inserção de fontes renováveis***

# Portfólio robusto, com térmicas certificadas, contratadas e integradas ao Sistema Interligado Nacional (SIN)




## Gás Natural

***+19% gás nacional*** *(produção própria)*[1]

***+ 100 MMm³/dia:*** *Capacidade de Processamento*

- ***40 MM m³/dia*** *em dois Terminais de Regaseificação*
- ***Importação via gasoduto***
- ***99,99%*** *Confiabilidade de entrega*

***+ 30 anos de atuação***

## Energia

- ***6ª maior agente de geração do País, com 13 Termelétricas conectadas à malha integrada de transporte e capacidade de 4,6 GW.***
- *O sucesso no LRCAP de 2026 garantiu a recontratação de nove de seus ativos sem compromissos.*
- *Primeiro e único Parque Termelétrico Certificado em gestão de ativos do país*[2]*, com unidades confiáveis e competitivas.*
- ***Projetos:*** *Novas Termelétricas no Complexo de Energias Boaventura (800MW)*

[1] 9M25 vs 9M26.
[2] ISO 55.001.

# Sucesso no LRCAP[1] de 2026

*Parque térmico recontratado por até 10 anos, com R$ 4,3 bi/ano de receita assegurada*

## Números

ANTES: 2,0 GW · Potência contratada

› **AGORA: 4,6 GW · Potência contratada**

› **~R$ 65 bilhões · Receita fixa total do Parque**

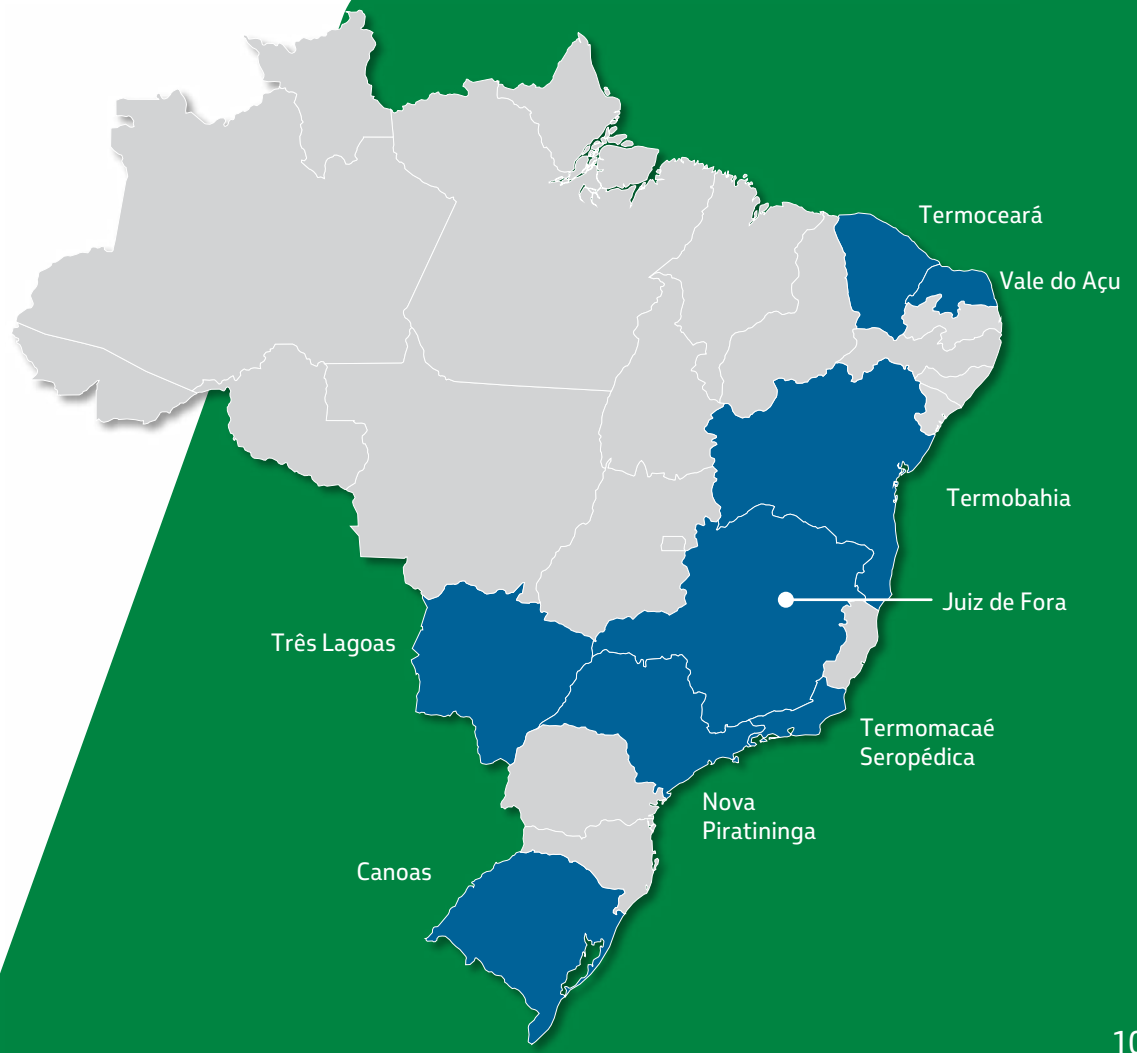
Período de contratação do LRCAP · 2026–2041[2] · 10 anos gás e 3 anos diesel

## Implicações estratégicas

› **Previsibilidade de caixa**
Receita fixa contratada por uma década, sem exposição a volume ou a preço de energia.

› **Segurança energética**
Potência firme para o SIN no horizonte em que o Operador Nacional do Sistema (ONS) aponta maior risco de falha de suprimento, com renováveis intermitentes em expansão acelerada.

› **Demanda flexível de gás**
Quando despachadas, as térmicas demandam até ~16,6 MM m³/d, com o combustível remunerado à parte, via Custo Variável Unitário (CVU).




*[1] Leilão de Reserva de Capacidade 2026 / [2] O* Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (*CMSE) aprovou a antecipação do início do suprimento de agosto/2027 para setembro/2026 das usinas termelétricas (UTEs) Termomacaé, Termoceará Diesel e Três Lagoas.*

# Atuação dinâmica em sinergia com os clientes

*Queremos ser a escolha #1 do mercado*

## Ações estruturantes

- ***Aumento da oferta de gás nacional*** *a partir de produção própria*
- ***Novos produtos*** *comerciais competitivos*
- ***Mapeamento*** *com base de clientes* ***de novas oportunidades*** *de curto, médio e longo prazos*
- *Novo Canal Cliente:* ***Foco no relacionamento***

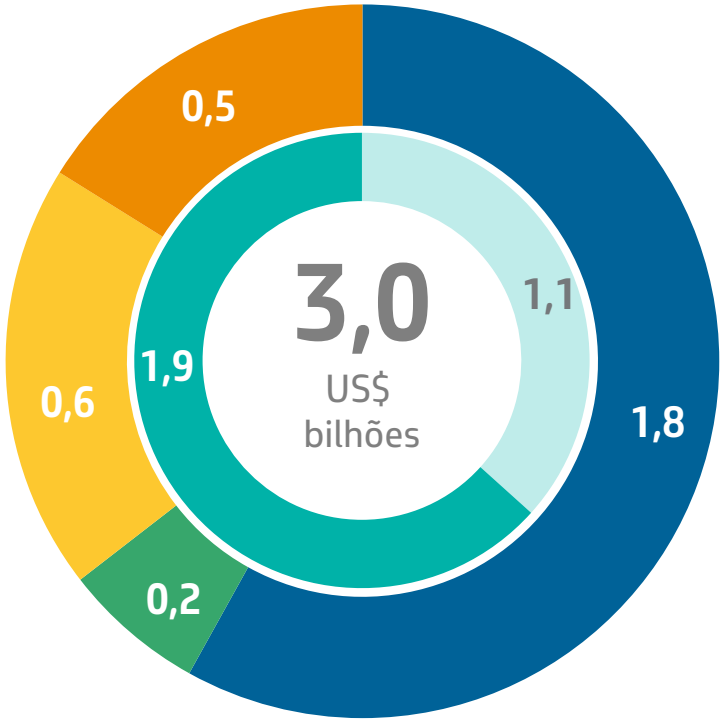
## Resultados

- ***Fornecemos para todas as distribuidoras*** *na malha integrada*
- ***Crescimento das vendas no mercado livre de cerca de 70%****
- ***Duplicamos a base de clientes****, atendendo o mercado livre em segmentos como siderúrgico, metalúrgico, papel e celulose, ceramista, vidreiro, petroquímico e gases especiais*

** 9M26 vs 9M25.*

# Portfólio de G&E segue resiliente

*PN 2027-31 · Carteira Total de G&E*

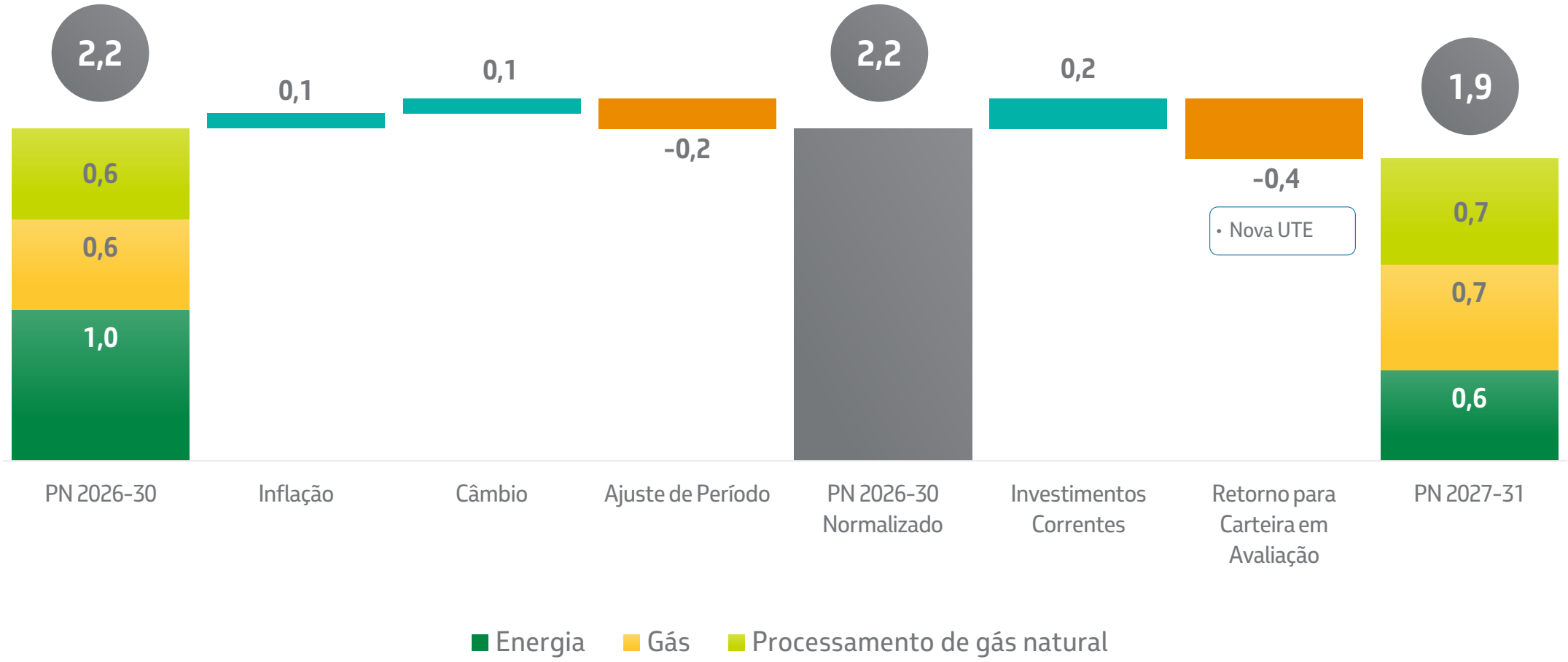



*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

# Capex do G&E em Implantação

## PN 2026-30 vs PN 2027-31

*US$ bilhões*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*



*Proposta de valor*

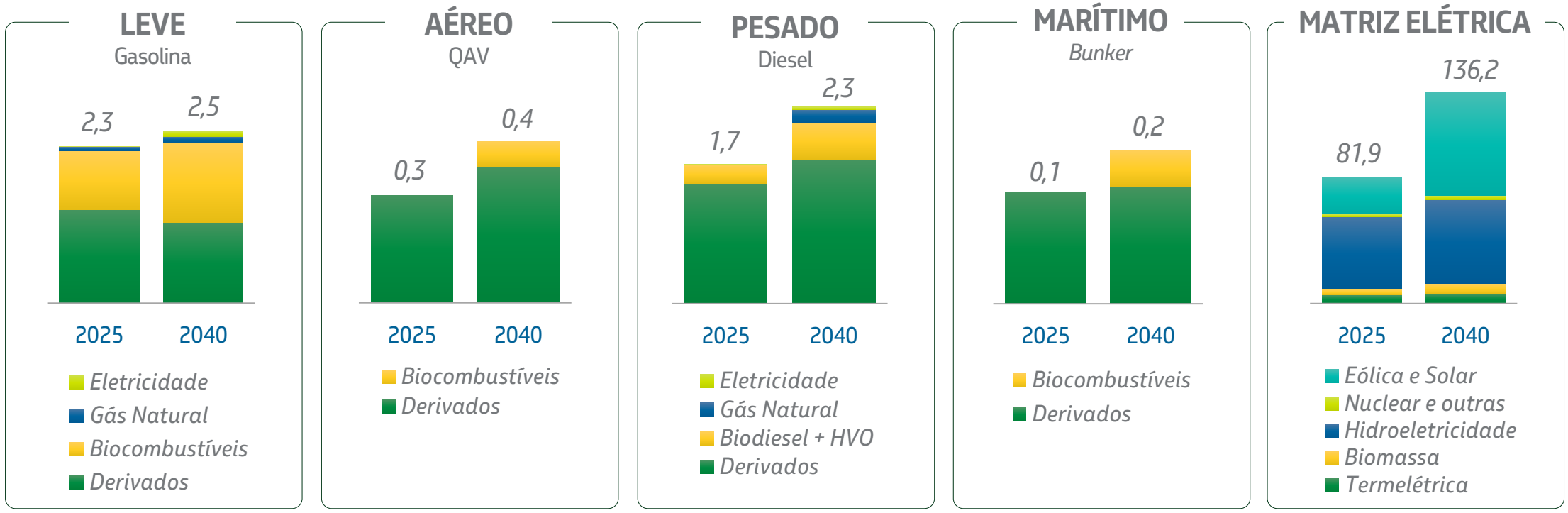
# *Baixo Carbono*

***Atuar em negócios de baixo carbono, diversificando o portfólio de forma rentável e promovendo a perenização da Petrobras***

# A transição energética se materializará pela entrada de novas fontes

*As moléculas renováveis são um hedge estratégico para preservação da competitividade e manutenção de valor dos negócios existentes e a geração renovável será a base do crescimento da matriz elétrica*

*Exajoules* — *GW Med*




***ETANOL:*** *Atualmente em 32% e poderá chegar a 35%*

***SAF:*** *Atendimento à regulação mundial (CORSIA) a partir de 2027*

***BIODIESEL****: Novo mandato, podendo chegar a 20% em 2030*

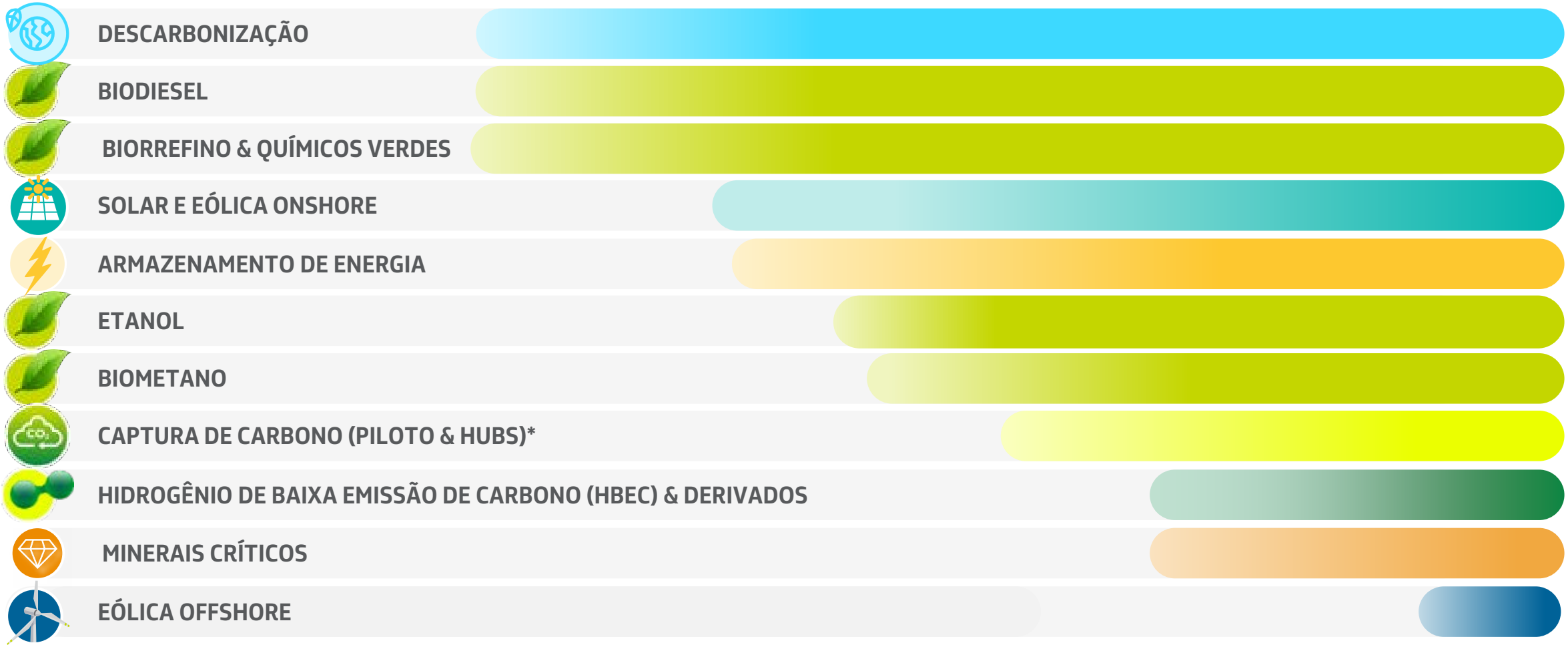
***Combustível marítimo com conteúdo renovável:*** *alinhado à estratégia de descarbonização da IMO[1]*

*Geração do SIN* ***Sistema Interligado Nacional***

*Fonte: Balanço Energético Nacional e Petrobras.*
*[1]IMO: International Maritime Organization.*

# Nossa jornada para um futuro mais sustentável

*Entrada nos segmentos ocorre em linha com o avanço regulatório e de mercado*




**CCUS-EOR operando desde 2008.*
*O gráfico é a representação temporal de entrada em cada negócio, não indicando a intensidade do investimento.*

# *Bioprodutos são hedge estratégico para a perenização da infraestrutura existente*

*A integração de moléculas renováveis amplia a resiliência e preserva a relevância dos nossos ativos*

## CADEIAS DE BIOCOMBUSTÍVEIS



**ETANOL**



**BIODIESEL**



**BIOMETANO**

## PLATAFORMA INDUSTRIAL INTEGRADA

Lógica de integração: diversificar matérias-primas e produtos, aproveitar ativos existentes e ampliar o acesso aos mercados finais



**BIORREFINO**

Coprocessamento & Plantas dedicadas



**PARQUE DE REFINO COMO HUB**

Integra fluxos renováveis à infraestrutura existente

*Hedge estratégico: mais alternativas para preservar a competitividade e valor dos negócios existentes*

## MERCADOS & CONSUMIDORES



### MÚLTIPLOS PRODUTOS & ROTAS

| | |
|---|---|
| **Mobilidade leve** | etanol e biometano |
| **Transporte pesado** | biodiesel, HVO e biometano |
| **Aviação e marítimo** | SAF e biocombustíveis avançados |
| **Indústria e cidades** | calor, gás e produtos renováveis |



# Etanol

*Papel central no futuro do transporte leve e bom potencial nos segmentos aéreo e marítimo*

## AVANÇO REGULATÓRIO

*Aumento do mandato da mistura de etanol anidro à gasolina, atualmente em 32% (E32), podendo atingir 35% até 2030, sustentam a demanda de etanol*

## MERCADO

- *Expansão do mercado de carros híbridos flex*
- *Evolução das rotas de aviação sustentável*
- *Avanço das empresas de etanol no mercado de abastecimento marítimo*

## MODELO

*Entrada no segmento por meio de participações minoritárias em empresas líderes: entrada mais rápida, com menor investimento inicial e menor risco, posicionando a Petrobras para capturar o crescimento da demanda*

## SINERGIAS

- **MATÉRIA-PRIMA DO REFINO**
  *Etanol e seus coprodutos são matéria-prima para produção de biodiesel, SAF e diesel R*
- **FRETE DE RETORNO**
  *Etanol-derivados, nos modais rodoviário e ferroviário*
- **VENDAS DIRETAS**
  *Prospecção de grandes clientes do agronegócio*
- **CCS & BECCS**
  *Créditos de Carbono de alta qualidade aplicando tecnologias que a Petrobras domina*
- **E-FUEL**
  *$CO_2$ biogênico com alta pureza como insumo crítico para nova geração de e-metanol, e-SAF*

***SAF:*** *Sustainable Aviation Fuel (Combustível Sustentável de Aviação).*
***BECCS:*** *Bioenergy with Carbon Capture and Storage (Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono).*
***CCS:*** *Carbon Capture and Storage (Captura e Armazenamento de Carbono).*



# Etanol de milho

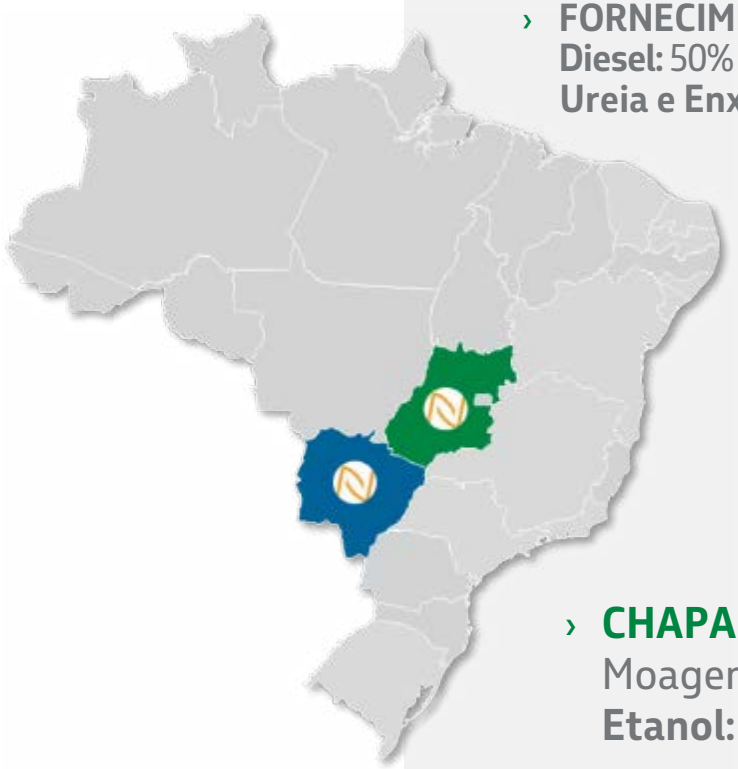
*Parceria entre Petrobras e Cerradinho na Neomille permitirá às empresas potencializar relacionamento comercial em diversos segmentos de atuação*

neomille

**42%** Petrobras

**58%** Cerradinho

CerradinhoBio



- Grupo fundado há mais de 50 anos, uma das referências do setor
- Baixa alavancagem e geração de caixa robusto
- Vantagens logísticas de integração

## COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA (20 ANOS) COM DIREITOS DE PREFERÊNCIA

- **AQUISIÇÃO:**
  **Etanol:** 42% do volume (Neomille + Cerradinho)
  **TCO:** 90% do volume (Neomille)
- **FORNECIMENTO:**
  **Diesel:** 50% da demanda (Neomille + Cerradinho)
  **Ureia e Enxofre:** Volume a definir

- **CHAPADÃO DO CÉU (GO)**
  Moagem: 1,1 MM ton/ano
  **Etanol: 0,5 bilhão l/ano**
- **MARACAJU (MS)**
  Moagem: 0,6 MM ton/ano
  **Etanol: 0,3 bilhão l/ano**

***TCO:*** *Technical Corn Oil (Óleo Técnico de Milho).*



# Biometano

*Avanço regulatório fomenta grande mercado potencial*

## AVANÇO REGULATÓRIO

*Mandato de biometano aprovado, com entrada em vigor pendente da emissão dos primeiros CGOBs[1]*

## MERCADO

- *Crescimento do mercado nacional*
- *Crescente demanda industrial e de transporte pesado*
- *Oportunidade de escalabilidade do mercado nacional*

## MODELO

*Entrada no segmento por meio de participação minoritária com player relevante, com pipeline robusto de projetos em diferentes rotas tecnológicas e fontes de matéria-prima*

## CHAMADA DE PROPOSTAS

*A Petrobras realizará chamadas para receber propostas e negociar contratos de Biometano e CGOB com vigência de até dez anos, a partir de 2027*

[1]CGOB - Certificado de Garantia de Origem do Biometano.

# SINERGIAS

- **HEDGE PARA OBRIGAÇÃO DE MANDATO**
  *Petrobras como principal off-taker, garantindo demanda estável para produtores*
- **DIVERSIFICAÇÃO DE FONTES**
  *Possibilidade de redução da importação de GNL*
- **DESCARBONIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES**
  *Substituição de energéticos fósseis*
- **HIDROGÊNIO DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO**
  *Biometano como insumo para produção*
- **NOVAS SOLUÇÕES ENERGÉTICAS**
  *Aproveitamento da infraestrutura e oferta de produtos com energia elétrica, gás e biometano*
- **BIOPRODUTOS**
  *Integração com os projetos de etanol*
- **BECCS**
  *Créditos de Carbono de alta qualidade aplicando tecnologias que a Petrobras domina*



# Biodiesel

*Solução para descarbonizar o transporte terrestre pesado e perspectiva no transporte marítimo*

## AVANÇO REGULATÓRIO

- *Elevação no mandato: atualmente em 15%, podendo alcançar 20% em 2030*
- *CNPE* pode elevar a meta anual até 25%, com comprovação de viabilidade técnica*

## MERCADO

- *Geração consistente de valor, com margens resilientes e receita complementares.*
- *Disciplina de capital, com estrutura de investimentos eficiente e menor intensidade de Capex.*

## MODELO

*Ampliação da atuação no segmento, por meio de parcerias com players relevantes, endereçando a questão de acesso à matéria-prima, elevando as margens e capturando o crescimento projetado da demanda.*

**CNPE: Conselho Nacional de Política Energética.*

## SINERGIAS

- **BIORREFINO**
  *Verticalização da cadeia de biodiesel com esmagamento de grãos e/ou óleos e gorduras (matéria-prima para SAF via rota HEFA)*
- **COMBUSTÍVEL MARÍTIMO**
  *Descarbonização por meio do Bunker para clientes industriais e marítimos (mercado de B24 e B100)*
- **VENDA DIRETA**
  *Prospecção de grandes clientes do agronegócio*



# Biorrefino

*Integração do parque industrial com demanda por renováveis*

## DIESEL R[1]

### COPROCESSAMENTO

- Produção e comercialização de derivados com conteúdo renovável já disponível

### COMERCIALIZAÇÃO

- Unidades operando com produto sendo comercializado desde setembro de 2023, em linha com a demanda do mercado

## SAF

### COPROCESSAMENTO

- **REDUC :** Produção e comercialização de SAF com Certificação Internacional CORSIA desde 2025
- **REVAP, REGAP & REPLAN :** Implantado e em processo de certificação

### PLANTAS DEDICADAS

*(SBC[2] e HVO[3] - 100% renovável):*

- **RPBC HEFA:** 15 kbpd (2030)
- **BOAVENTURA HEFA:** 19 kbpd (2032+)
- **REPLAN ATJ:** 10 kbpd (2032+)

## MATÉRIAS-PRIMAS

- **ETANOL** e seus coprodutos são matéria-prima para produção de SAF (tecnologia ATJ – Alcohol to Jet)
- Verticalização da cadeia de **BIODIESEL** amplia acesso a óleos e gorduras (matéria-prima para HEFA)

*RPBC (SP): Aprovada a decisão final de investimentos da planta dedicada para produção de SBC e HVO*

[1]Diesel com conteúdo renovável.
[2] Componente Sintético da Mistura para Produção de SAF (Sustainable Aviation Fuel).
[3] Óleo Vegetal hidrotratado, também conhecido como diesel verde.

# *Geração renovável integrada à cadeia de armazenamento são ativos essenciais para atendimento da demanda futura*

*A cadeia de geração e armazenamento abre espaço para entrada no segmento de minerais críticos*

**GERAÇÃO RENOVÁVEL**



**EÓLICA ONSHORE**



**SOLAR FOTOVOLTAICA**

**PLATAFORMA DE ARMAZENAMENTO INTEGRADA**



**BESS**
*(Battery Energy Storage System)*
*Flexibilidade, estabilidade e gestão da intermitência*



**MONTAGEM DE CÉLULA & PACKS DE BATERIAS**



**MINERAIS CRÍTICOS**

*Aumento da geração renovável reforça a importância dos sistemas de armazenamento para a confiabilidade do fornecimento de energia e impõe a necessidade de suprimentos de minerais críticos*

**MERCADOS & CONSUMIDORES DE ENERGIA**



| | |
|---|---|
| **SISTEMA ELÉTRICO** | Rede e estabilidade |
| **INDÚSTRIA** | Competitividade |
| **MOBILIDADE** | Eletrificação |
| **CIDADES** | Energia confiável |



# Eletrificação de setores tradicionais e demandas futuras mantêm a geração renovável como alternativa robusta de diversificação rentável

*A expansão da geração renovável, combinada à eletrificação das operações, cria novas alavancas de valor e acelera o avanço da Petrobras na transição energética*

## NOSSAS ESCOLHAS

*Ampliação da presença em geração renovável, priorizando plataformas existentes e projetos competitivos integrados a armazenamento e a outros negócios da Petrobras, com foco em valor de longo prazo.*

## FOCOS DE ATUAÇÃO

- *Alavanca relevante para descarbonização das nossas operações*
- *Expansão da comercialização para consumidores do mercado livre*
- *Novas demandas de Data Centers, Indústrias, Edificações, Transportes & Mobilidade Elétrica*
- *Atendimento de projetos para produção de hidrogênio por eletrólise*

## ATUAÇÃO EM GERAÇÃO RENOVÁVEL
## Joint Venture com a Lightsource BP

- ***Usina Solar Fotovoltaica de Milagres (CE)*** *com 212 MWp de capacidade instalada, em operação desde 2023*
- ***Pipeline entre 1 & 1,5 GW*** *em estágio mais avançado de desenvolvimento*
- *No segmento de armazenamento de energia a JV cadastrou projetos com capacidade relevante para o* ***Leilão de Reserva de Capacidade***

# Armazenamento de energia

*Mercado brasileiro aquecido com a demanda esperada via leilões de reserva de capacidade*

## VISÃO DO SEGMENTO:

- *Segmento com crescente demanda, atrelada à evolução da matriz energética nacional , necessidade de mitigação do curtailment e modulação de preços*
- *Alta sinergia com parque industrial, viabilizando aumento de eficiência  e/ou a descarbonização de ativos existentes*

## FOCOS DE ATUAÇÃO

- *Investimento em projetos de BESS* em modelos de negócio competitivos próprios ou em parceria, com destaque para leilões de reserva de capacidade*
- *Avaliação e desenvolvimento de oportunidades internas de otimização energética, se beneficiando da competência acumulada na atuação com mercado de reserva de capacidade*



*BESS: Battery Energy Storage System (Sistema de Armazenamento de Energia por Baterias).



# Minerais Críticos

*Forte expansão da demanda por baterias para veículos elétricos e armazenamento estacionário, impulsionando a demanda por minerais*

## CONTEXTO

- *Ambiente regulatório favorável, com publicação do decreto 13.146/2026, que define os minerais críticos e estratégicos para o país, incluindo os da cadeia de armazenamento*
- *Maior valorização de minerais críticos como ativos estratégicos para segurança energética e industrial*

## NOSSA ATUAÇÃO

*Avaliação de oportunidade de negócios e PD&I em minerais críticos, priorizando aquelas com maior sinergia com os negócios de energia da Petrobras, com destaque para a cadeia de valor das baterias, como prospecção, extração, refino e montagem (pack)*



# Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono (HBEC) e seus derivados

*Solução para setores de difícil descarbonização*

## PRINCIPAIS ALAVANCAS

### MANDATOS & REGULAÇÕES

- Incentivos orientados para descarbonização das operações e produtos
- Regras em definição no Brasil e no mundo
- Mandatos em vigor na União Europeia em diferentes segmentos
- Tecnologias disponíveis em escala comercial para aplicação dos produtos

### LEILÕES

Evolução gradual dos mercados com implementação de leilões internacionais

## MODELO

Atuação por projetos próprios e parcerias estratégicas, aproveitando sinergias e competências da Companhia

## PROJETOS DE MENOR ESCALA E INICIATIVAS COMERCIAIS

### PROJETOS DE MENOR ESCALA

- PLANTA PILOTO RN - VALE DO AÇU
  **2 MW** de eletrólise (*2027*)
- PLANTA PILOTO SP – REPLAN
  **20 MW** de eletrólise (2030)

### PROJETOS PRÓPRIOS E PARCERIA

Projetos comerciais de HBEC, amônia e e-metanol em desenvolvimento:

- AMÔNIA DE BAIXO CARBONO (BA)
  130 kta (2030+)
- E-METANOL (SP)
  100 kta (2030+)



***Planta piloto***
*Termelétrica do Vale do Açu, RN*

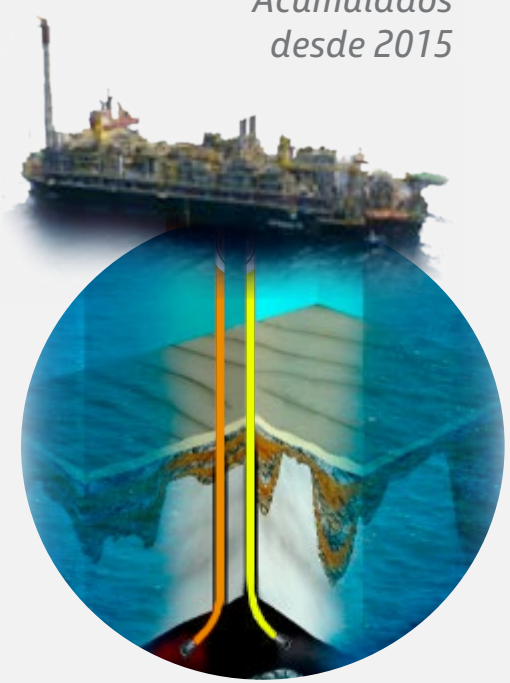
# Expandir nossa liderança tecnológica em CCUS

*Desenvolver infraestrutura de hubs de captura e armazenamento para necessidades próprias e prestação de serviços a terceiros*

## PROJETO DE CCUS-EOR*

(PRÉ-SAL)

*~87,5 MtCO2 Acumulados desde 2015*



## PILOTO DE SÃO TOMÉ

PILOTO DE CCS DO RIO DE JANEIRO

- *Primeiro projeto piloto de CCS no Brasil*
- *Injeção de 100mil $tCO_2$/ano em reservatório salino*
- *Validação de tecnologias com foco na redução de custo e segurança de processo para a viabilização de projetos em escala comercial*

## HUBS DE CCUS

PRIMEIRAS OPORTUNIDADES

*Atualmente temos quatro projetos em estudo (SP, RJ, ES e BA), tanto para descarbonização das nossas operações quanto para descarbonização de terceiros (hard-to-abate)*



**CCUS: Carbon Capture, Utilization and Storage (Captura, Uso e Armazenamento de Carbono)*
*EOR Enhanced Oil Recovery (Recuperação Avançada ou Aprimorada de Petróleo).*

# Estratégia de PD&I em Produtos de Baixo Carbono

*Inserção de produtos de baixo carbono nas cadeias de combustíveis e produtos químicos, buscando manter o mercado nos segmentos de difícil eletrificação e alavancando novas oportunidades de negócios*

**CARGAS RENOVÁVEIS E ECONOMIA CIRCULAR**

*Cargas alternativas e residuais e conversão de plásticos*





**BIOMETANO**

*Tecnologias para produção, conversão, certificação e comercialização, visando à descarbonização pela inserção do biometano na cadeia de valor*

**TECNOLOGIAS DE PRÉ-TRATAMENTO DE CARGAS**

*Protótipos de tecnologias de pré-tratamento de cargas integradas com processos de biorrefino*





**ADENSAMENTO ENERGÉTICO DE BIOMASSA**

*Tecnologias para conversão de cargas residuais lignocelulósicas para biocombustíveis e produtos renováveis*

**TECNOLOGIAS DE BIOCOMBUSTÍVEIS**

*Tecnologias para produção de biocombustíveis integradas ao Refino, incluindo coprocessamento, SAF, LCAF*, HVO, Bunker com conteúdo renovável*





**QUÍMICA VERDE NO REFINO E PETROQUÍMICA**

*Tecnologias para conversão de cargas renováveis residuais em biocombustíveis e produtos químicos*

**DESEMPENHO E QUALIDADE DE PRODUTOS RENOVÁVEIS**

*Desenvolvimento de produtos de menor pegada de carbono, suportando a implantação no mercado, o posicionamento regulatório e certificação*

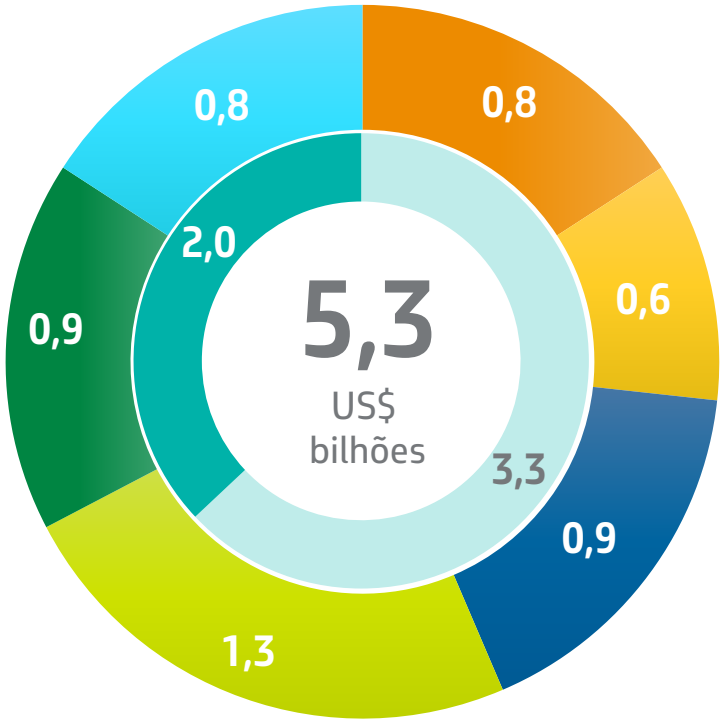



**Matérias-Primas Sustentáveis** | **Pré-processamento** | **Conversão / Processamento** | **Produtos**

*LCAF: Lower Carbon Aviation Fuel (Combustível de Aviação de Baixo Carbono).

# Projetos robustos avançam para a carteira em Implantação

*PN 2027-31 · Carteira Total de Energias de Baixo Carbono*




Avaliação
Implantação

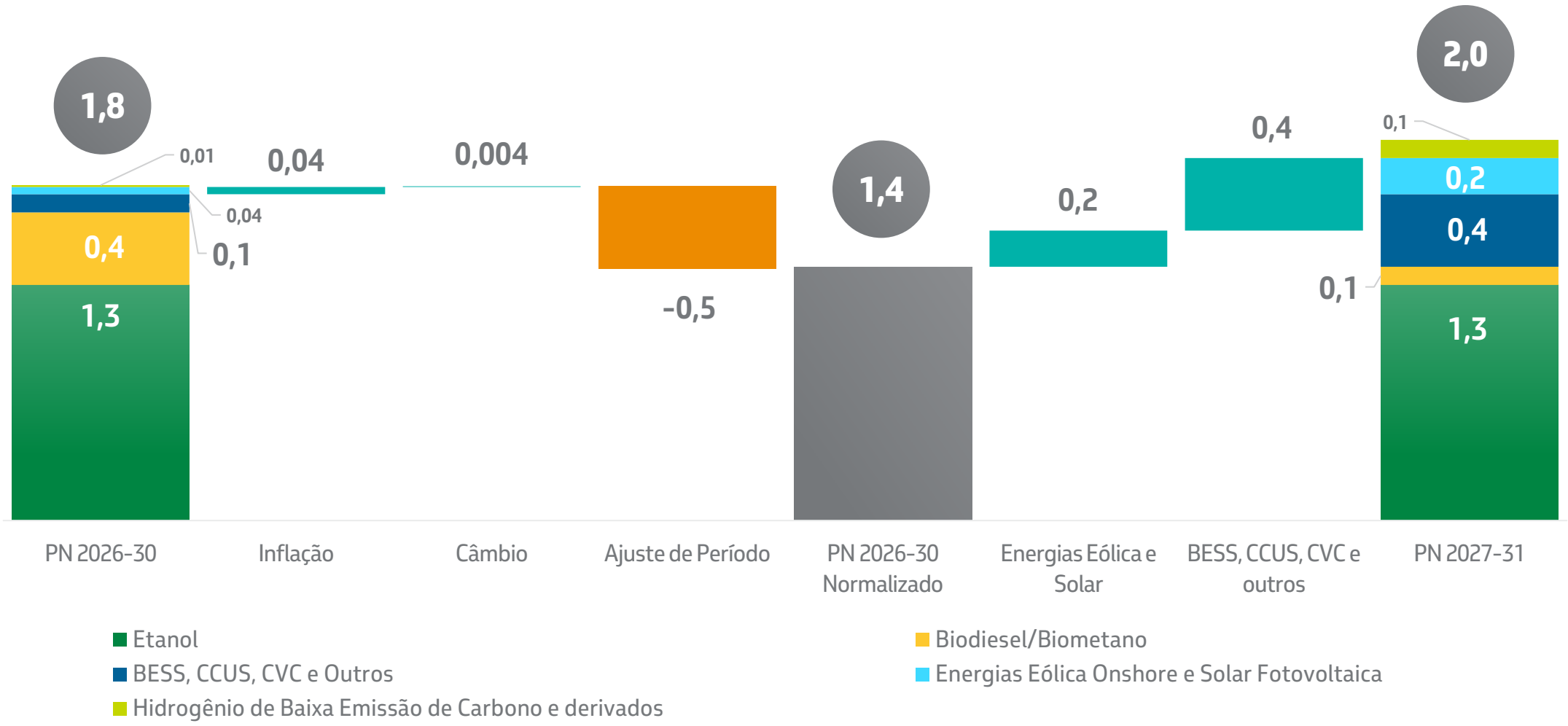
Eólica Onshore e Solar Fotovoltaica
Hidrogênio de Baixa Emissão de Carbono e derivados
CCUS, CVC e Outros
Etanol
Biodiesel/Biometano
BESS

*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

# Capex do Baixo Carbono em implantação

*PN 2026-30 vs PN 2027-31*

*US$ bilhões*




*Nota: Projeções sujeitas a variações de +/- 5%.*

PETROBRAS



**PORFÍRIO** *Neto*

**DANIELLE** *Cunha*

# Mudança Climática e Descarbonização

# Pilares de Posicionamento Climático

*Descarbonização como alavanca de valor*

## TRANSPARÊNCIA E GESTÃO EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### Governança nas informações, processos e decisões

- Governança até o CA
- Riscos climáticos integrados à gestão corporativa de riscos, conforme normas e melhores práticas
- Incentivos à descarbonização (ex: sistema de recompensa com indicadores de GEE)
- Inventário de emissões e desempenho verificado por terceira parte

## COMPETITIVIDADE DO PORTFÓLIO DE O&G

### Resiliência e valor do portfólio fóssil frente à transição

- Perfil de custo dos ativos alinhado à transição
- Ambições e compromissos em descarbonização
- Eficiência energética e em emissões, buscando competitividade e alinhamento a regulações
- Adaptação climática visando à resiliência operacional

## NEGÓCIOS EM BAIXO CARBONO, EMISSÕES ESCOPO 3 E TRANSIÇÃO JUSTA

### Exposição do portfólio ao carbono

- Cenários corporativos expressando tendências de transição
- Portfolio rentável no contexto da economia de baixo carbono e desenvolvimento sustentável
- Direcionadores para alocação de capital com foco em redução da exposição

# Compromissos e Ambições de Escopos 1 & 2

*Atualizamos e ampliamos nosso horizonte de compromissos climáticos*

| | | | 2030 Anteriores | 2030 Revisados | 2035 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Emissões absolutas operacionais[1] | milhões de $tCO_2e$ | -30%[2] | -18%[2] | -20% a -18%[2] |
| | Queima de rotina em *flare* | milhões $m^3$ | ZERO | ZERO | - |
| | Intensidade de GEE no E&P | $kgCO_2e$/boe | Até 15 | Até 15 | Até 15 |
| | Intensidade de GEE no Refino | $kgCO_2e$/CWT | 30 | 35 | 33 - 34 |
| | Intensidade de emissões de metano no *upstream* | $tCH_4$/mil tHC | 0,20 | 0,20 | - |

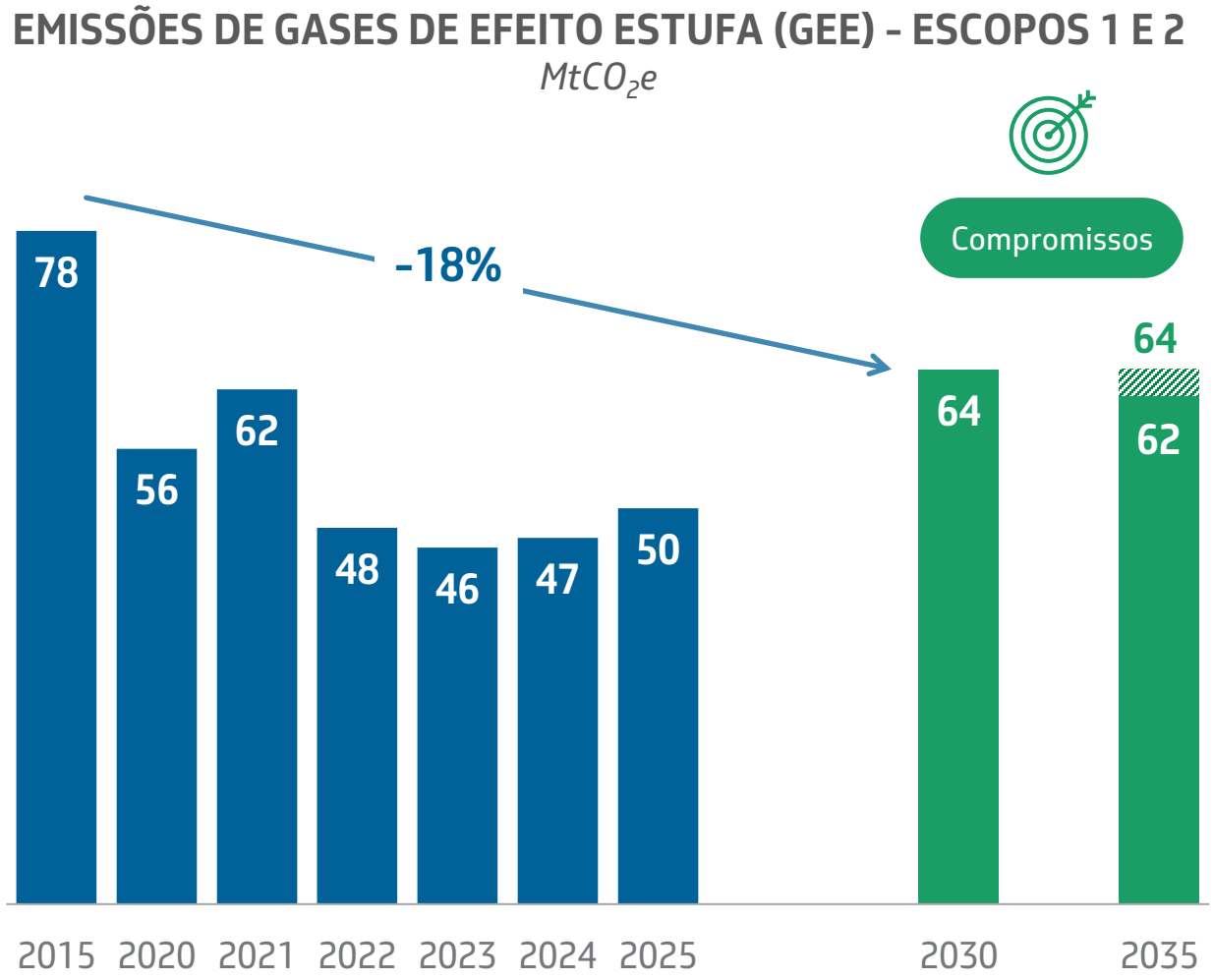
## Ambições

**Net Zero até 2050[3]**

**Near Zero Methane 2030**

[1] *Este compromisso considera apenas os segmentos de negócio em que já estamos inseridos.*
[2] *Referência 2015.*
[3] *Ambição considera disposição da Companhia no uso de créditos de carbono como estratégia complementar.*

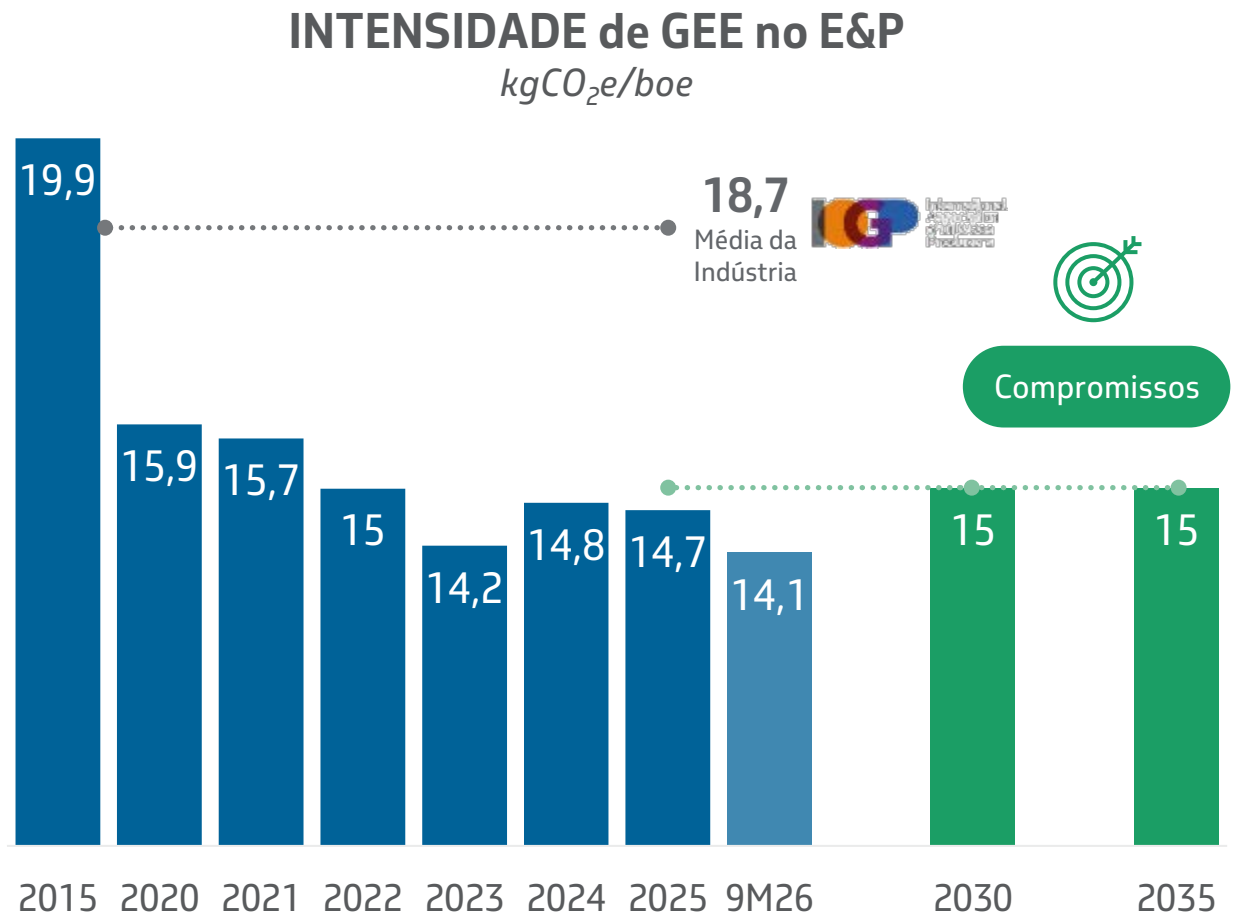
# Nossos compromissos de 2030 e 2035 acompanham a expansão do portfólio




***Reforçamos nosso compromisso em emissões absolutas, incorporando metas para 2035 alinhadas à expansão das atividades da companhia**, iniciadas desde 2023, com crescimento em E&P, processamento de gás, refino, geração termelétrica e fertilizantes, acompanhado da ampliação da capacidade de produção de combustíveis e energia elétrica renováveis.*

***A trajetória de emissões será sustentada por ganhos de eficiência operacional e por uma carteira de projetos de mitigação de GEE.** O compromisso de 2030 reforça a busca por excelência em eficiência, enquanto o de 2035 amplia o desafio e incorpora o desenvolvimento de tecnologias de descarbonização, buscando limitar o pico de emissões no início da década de 2030 e avançar na rota rumo ao net zero 2050.*

# *Reforçamos o compromisso de baixa intensidade de emissões no E&P como diferencial competitivo*




***Entre 2015 e 2025, reduzimos nossa intensidade de emissões em 26%, enquanto aumentamos nossa produção operada em mais de 50%.***

*Os ativos do pré-sal permanecem com intensidade de GEE de cerca de 10kgCO₂e/boe, entre as mais baixas da indústria e melhores do que o primeiro quartil de desempenho (12,8kgCO₂e/boe), refletindo sua elevada eficiência operacional e de produção.*

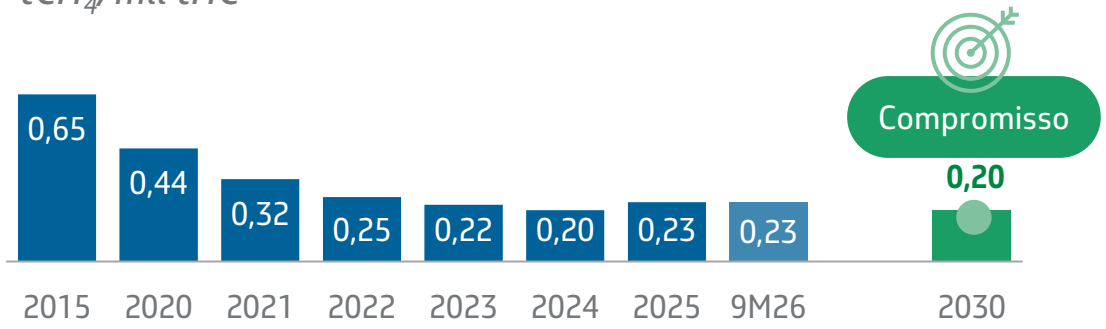
*Mesmo diante da crescente maturidade dos campos do portfólio, que torna mais desafiadora a redução da intensidade de GEE após 2030, estendemos até 2035 o compromisso de mantê-la abaixo de 15kgCO₂e/boe.*

# Atuamos com protagonismo na gestão de emissões de metano

*Reduzimos em 65% nossa intensidade de emissões de metano entre 2015 e 2025*

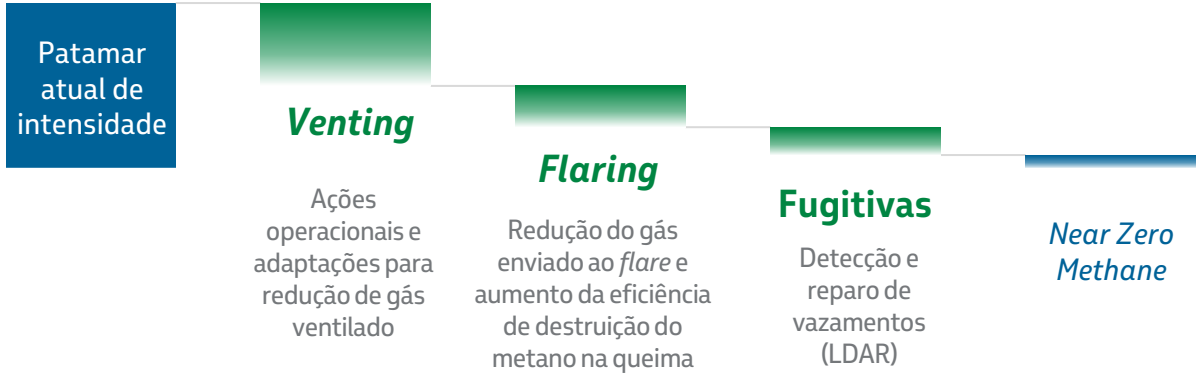
## INTENSIDADE DE EMISSÕES DE METANO DO UPSTREAM

*$tCH_4$/mil tHC*




*Em 2025 houve um aumento na intensidade de metano em decorrência da melhoria nos processos de monitoramento, quantificação e reporte associados as ações da OGMP 2.0.*

## *ROADMAP* PARA O *NEAR ZERO METHANE* 2030




*LDAR- Leak Detection and Repair.*

### *Monitoramento*

Adotamos as melhores práticas da indústria no monitoramento e gestão de emissões de metano, com compromisso com a transparência e a qualidade dos dados reportados.

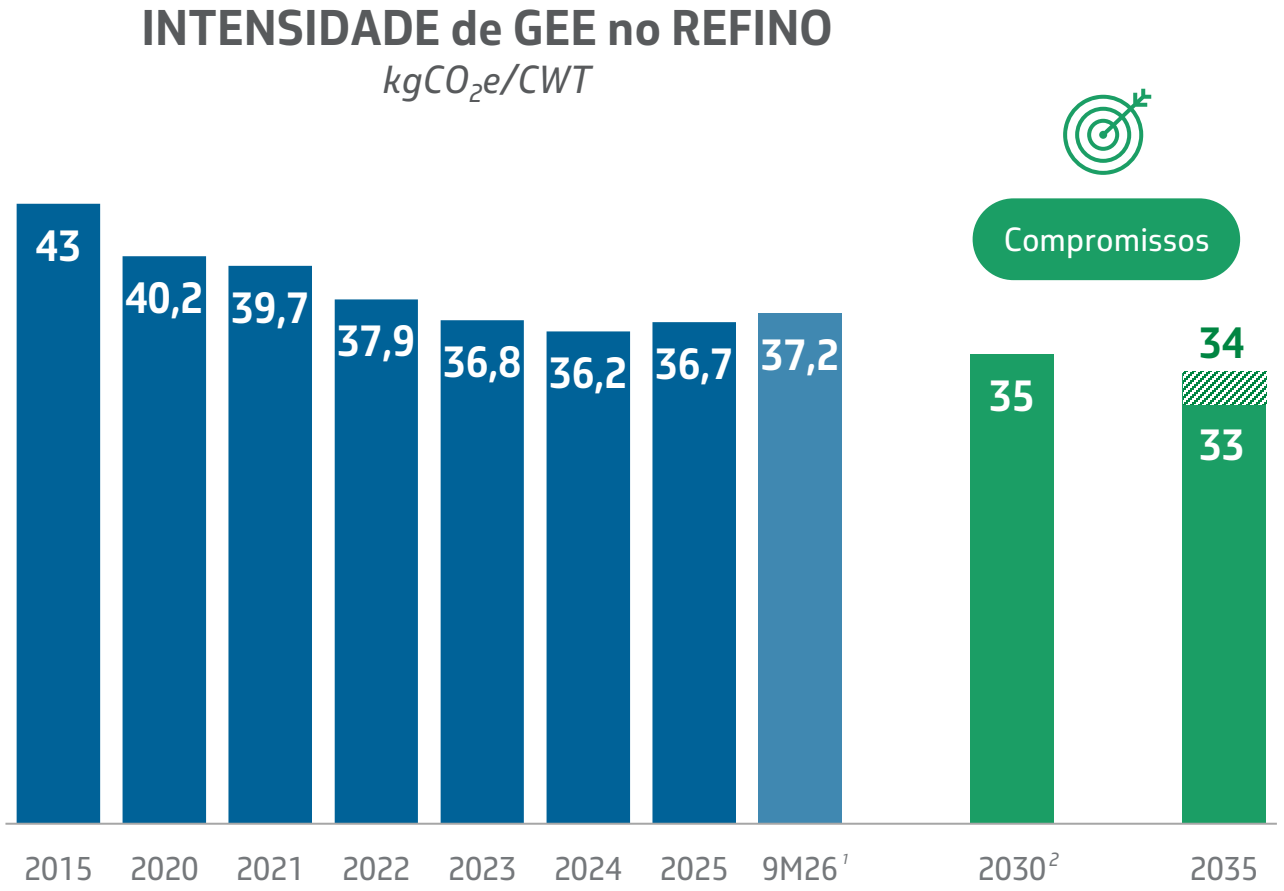
Em outubro de 2026, a Petrobras foi reconhecida com o selo **Gold Standard da iniciativa OGMP 2.0.**

### *Mitigação*

Nossa iniciativa de mitigação de emissões de metano é focada em reduzir perdas de gás associadas a emissões fugitivas, *flaring* e *venting*.

É a principal alavanca do Programa Carbono Neutro para atingir nosso compromisso de metano e a ambição *near zero methane*, em 2030.

# Buscamos maior competitividade do Refino com novo compromisso para 2035




[1] *Ajuste metodológico de medição em 2026, impactando +0,5 no resultado. Valores históricos anteriores não alterados.*
[2] *Atualizado para refletir a maior capacidade de processamento, fortalecendo a contribuição da Petrobras para a segurança energética nacional.*

***Melhoria de 15% no desempenho da intensidade de emissões do Refino em 10 anos.***

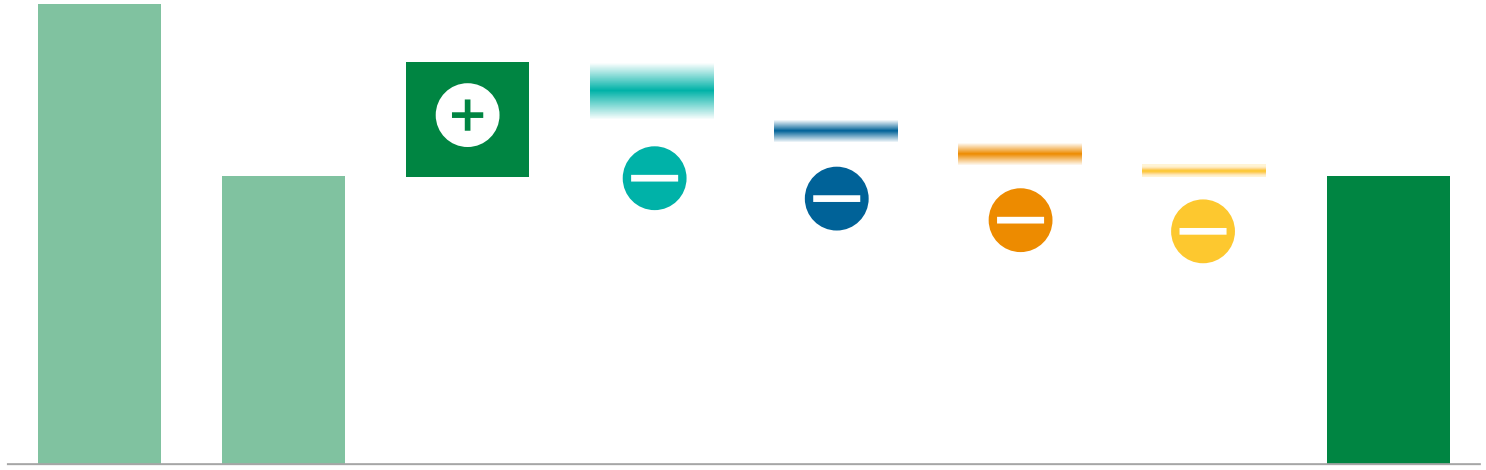
*Desde o início dos Programas Carbono Neutro e RefTOP, iniciativas de eficiência operacional e energética contribuíram para evitar cerca de **5,9 milhões de $tCO_2e$**.*

*Novos investimentos de mais de US$ 1 bilhão previstos no quinquênio buscam a redução adicional de cerca de **2 milhões de $tCO_2e$ por ano até 2030.***

*Atualizamos o compromisso de 2030 para 35$kgCO_2e$/CWT e estendemos o horizonte até 2035, para uma faixa entre 34 e 33 $kgCO_2e$/CWT, reafirmando nosso empenho na melhoria contínua sustentada por programas estruturantes como o RefTOP e o Carbono Neutro.*

# Alavancas mitigam emissões ao longo do tempo

*Programa Carbono Neutro aprofunda oportunidades*




| | | |
|---|---|---|
| Otimização energética | Eletrificação | Redução de queima em tocha |
| Substituição de máquinas e equipamentos | Uso de biocombustíveis | Detecção e reparo de vazamentos (LDAR) |
| Melhoria em processos industriais | Integração com renováveis | Redução de *venting* de metano |
| | Substituição de fontes de energias | |

*Portfólio: aumento de emissões resultante do aumento de atividade da companhia: crescimento em E&P, processamento de gás, refino, geração termelétrica, fertilizantes e capacidade de produção de combustíveis e energia elétrica renováveis.*

PROGRAMA Carbono Neutro

**US$ 4,8 bilhões**

**INVESTIMENTOS EM MITIGAÇÃO DE EMISSÕES DE 2027 A 2031**

*14% maior que PN 2026-30*
*Escopos 1 & 2*

*12 Projetos do Fundo de Descarbonização contribuem com 0,24 MMtCO2e até 2030*

# Estratégia PD&I para Descarbonização das Operações

*Ambição Net Zero 2050 suportada por tecnologias promissoras, com ganho de maturidade e redução de custos ao longo do tempo*



## TECNOLOGIAS PARA REDUÇÃO DE CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS

- *Otimização de processos*
- *Integração energética*
- *Modernização de máquinas*
- *Redução das perdas de vapor, condensado, energia elétrica*
- *Novas tecnologias de troca térmica*
- *Soluções digitais*

***Eficiência Operacional***



## MONITORAMENTO E MITIGAÇÃO DE METANO

- *Detecção e reparo de vazamentos*
- *Substituição de equipamentos emissores*
- *Captura e recuperação do gás queimado em flare ou ventilado*
- *Soluções digitais*

***Redução de Perdas***



## ENERGIAS DE BAIXO CARBONO

- *Eletrificação de máquinas*
- *Bombas de Calor e Eletrotermia*
- *Power from shore*
- *Geração eólica e solar*
- *Baterias (BESS)*
- *Uso de biocombustíveis nas operações*
- *Geração nuclear (SMR)*

***Matriz Energética***




## HIDROGÊNIO DE BAIXA EMISSÃO E CARGAS RENOVÁVEIS

- *Biometano e Etanol para $H_2$*
- *Reformador Elétrico*
- *Eletrólise*
- *Pirólise*
- *Recuperação de $H_2$*
- *Cargas renováveis no FCC*

***Processos Industriais***




## CAPTURA, UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE CARBONO

- *Captura pré-combustão e pós-combustão*
- *Oxicombustão*
- *Conversão e uso do $CO_2$*
- *Hubs CCUS*

***CCUS***

# Projeções do portfólio de produtos

## Intensidade de emissões de GEE do portfólio[1]

*Potencial de manter, em 2030, o mesmo nível de 2022, com perspectiva de redução de até 2,5% em 2035.*

## Portfólio de Produtos[1]

### Capacidade de produção de combustíveis renováveis

*Ampliação da capacidade de produção de combustíveis renováveis em até 5,5x (50 mil boed) em 2030 e 10,3x (92 mil boed) em 2035, com relação a 2022.*

### Capacidade de geração elétrica renovável

*Potencial de atingir até 21% (cerca de 1,3 GW) de capacidade instalada de geração elétrica por fontes renováveis em 2030 e 24% (1,7 GW) em 2035.*

[1] *Métricas do portfólio de produtos consideram a Carteira Total (Implantação + Avaliação).*

# *Investimentos de US$ 13,5 bilhões em transição energética*

*11% do Investimento total do PN 2027-31*

## DESCARBONIZAÇÃO

### MITIGAÇÃO DE EMISSÕES

**US$ 4,8 bilhões**

**E&P, RTC e G&E**
US$ 3,5 bilhões

**Fundo de Descarbonização**
US$ 1,3 bilhão

## DIVERSIFICAÇÃO RENTÁVEL

### RENOVÁVEIS E BAIXO CARBONO

**US$ 2,6 bilhões**

**Eólica, Fotovoltaica e outras**
US$ 1,7 bilhão

**Hidrogênio**
US$ 0,6 bilhão

**CCUS, CVC e outros**
US$ 0,3 bilhão

### BIOPRODUTOS

**US$ 4,1 bilhões**

**Etanol**
US$ 1,5 bilhão

**Biorrefino**
US$ 1,7 bilhão

**Biodiesel e Biometano**
US$ 0,9 bilhão

## PD&I

### BAIXO CARBONO

**US$ 2,0 bilhões**

**23%** do orçamento total de P&D em 2027, atingindo **40%** no final do período

PETROBRAS



**ANDREA** *Givigi*

**HILTON** *Forlani*

# Engenharia, Tecnologia e Inovação

# Engenharia, Tecnologia e Inovação com foco na geração de valor e disciplina de capital

## Maximizar a geração de valor ao longo do ciclo de vida dos projetos

- Geração de valor dos ativos, considerando todo o ciclo de vida, com atenção ao desempenho, integridade e eficiência operacional, segurança e redução de emissões
- Geração de valor dos projetos de engenharia com foco em custos, confiabilidade, previsibilidade, oportunidades de antecipação e aumento de capacidade
- Maximização de valor no descomissionamento

## Atuar para a prontidão de recursos no prazo, custo e qualidade requeridos

- Prontidão de recursos de níveis ótimos para entregas planejadas
- Engajamento do mercado fornecedor para aumento de competitividade dos processos
- Fomento à otimização, padronização e repetição de projetos

## Inovar para otimizar os ativos e viabilizar projetos futuros e novos negócios

- Implementação de carteira tecnológica de forma integrada às necessidades do negócio
- Desenvolvimento de novos negócios e mercados
- Digitalização, automatização e inteligência artificial

# Temos alcançado maior nível de execução de Capex com entregas no prazo e captura de oportunidades de antecipação

*Aprimoramos o processo de planejamento, com foco em previsibilidade e entregas no prazo*



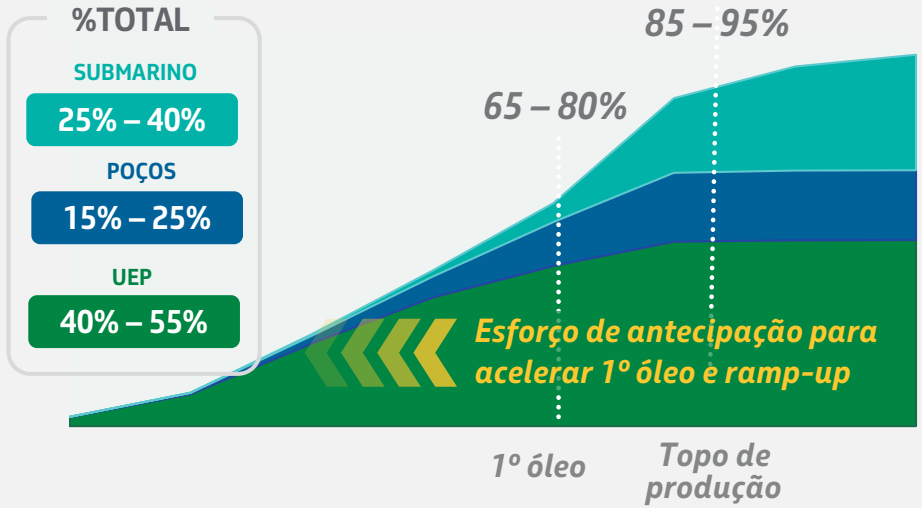

**Previsibilidade do início de operação**

| *Projetos* | *PN 2024-28* | *Realizado* | |
|---|---|---|---|
| **Búzios 8** P-79 | 2026 | 2026 | ✓ |
| **Búzios 6** P-78 | 2025 | 2025 | ✓ |
| **Mero 4** Alexandre de Gusmão | 2025 | 2025 | **Antecipado** |
| **Búzios 7** Almirante Tamandaré | 2025 | 2025 | ✓ |
| HDT Revap | 2026 | 2025 | **Antecipado** |
| HDT Replan | 2025 | 2025 | **Antecipado** |
| Trem 1 Rnest | 2025 | 2025 | ✓ |

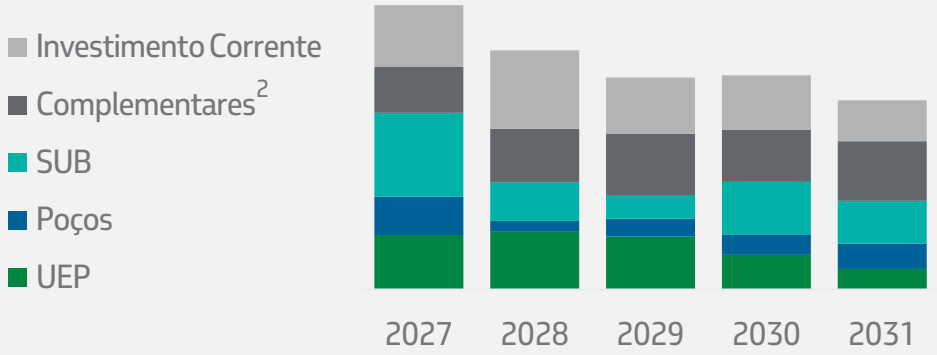
¹ *Planejamento de investimento inicial. Houve revisão do guidance.*
² *Previsto até dez/26.*

# Capex planejado para 2027 e 2028 incorpora grandes marcos dos projetos com captura de oportunidades de antecipação

## Capex do ciclo de vida de um projeto de E&P[1]




## Capex dos principais sistemas produtivos do E&P




## Destaques de Investimento em 2027 e 2028

- ***Ramp-up*** de Búzios 8
- **Entrada em operação e ramp-up** de Búzios 9,10 e 11
- **Construção de UEP** de Atapu 2 (P-84) e Sépia 2 (P-85)
- **Construção de poços** de Búzios 10, 11, Atapu 2 e Sépia 2
- **Entrada da UDA[3]** do Trem 2 da RNEST em 2027: + 50 mil barris de capacidade
- **Avanços nas obras** do Trem 2 da RNEST, Refino Boaventura, e UFN-III: + de 20 mil contratados mobilizados
- **RPBC** HEFA[4] com principais contratos assinados

*Notas: Percentual das disciplinas em relação ao Capex total dos projetos, projeções sujeitas a variações de ±5%.*
*(1) Referente a projetos de pré-sal com unidades próprias e capacidade de 180 a 225 kbpd (Búzios 6, 8, 9, 10 e 11; SEP-2; ATP-2); outros projetos da carteira têm variação da proporção de investimento. (2) Projetos complementares com +de 5MM boe de produção acumulada. (3) Unidade de destilação atmosférica. (4) HEFA - Ácidos Graxos e Ésteres Hidroprocessados.*

# Integração de disciplinas viabiliza o crescimento da produção

## INTEGRAÇÃO
*das equipes de projeto, engenharia e gestão de riscos*

**Búzios 8 (P-79)**
Entrada em operação
3 meses antes do PN 2026-30

**Búzios 6 e 8 (P-78 e P-79)**
recordes de tempo de injeção de gás e água

## COMISSIONAMENTO
*com redução de atividades offshore*

**Búzios 9 e 10 (P-80 e P-82)**

Navegação tripulada permite antecipar atividades de comissionamento

## PRONTIDÃO DE RECURSOS

- **Rnest e Boaventura:** Aprimoramento do processo e engajamento do mercado contribuem para contratação
- Em 2026, 45% dos **dutos interligados** e 74% das Árvores de Natal Molhadas (ANM) instaladas foram **com reaproveitamento**
- Visão integrada da completação, interligação e entrada em operação favorece **prontidão dos poços prioritários**: cerca de 90% da produção de poços novos foi alcançada, com projeção de cumprimento da meta

Poços interligados e produção por ano




*Manutenção do nível elevado de **interligações** contribuindo para o crescimento da **curva de produção***

** Data de corte realizado até 23/nov e projetado até dez/26.*

# Estratégias bem-sucedidas impulsionam ramp-ups consistentes mesmo em projetos mais complexos

## Aprimoramento contínuo dos ramp ups

- *Antecipação da prontidão de poços, sistemas de topside e submarinos*
- *Intensificação das atividades pré-operacionais ainda no estaleiro*
- *Viagem tripulada*
- *Planejamento integrado para antecipação de autorizações, licenças e vistoria da ANP no estaleiro*

## Duração do ramp-up das unidades do Pré-sal*






## P-78 – Búzios 6

- *1ª injeção de gás em mar/26*
  *61 dias após 1º óleo*
- *1ª injeção de água em 253 dias após 1º óleo*
  *- recorde FPSOs próprios*
- *Topo de produção em out/26 (10 meses)*



## P-79 – Búzios 8

- *Início da operação em mai/26*
  *3 meses antes do previsto no PN 2026-30*
- *1ª injeção de gás em jun/26*
  *56 dias após o 1º óleo - Recorde entre FPSOs próprios*
- *2º produtor em jul/26*
  *79 dias após o 1º óleo - Recorde entre FPSOs próprios*

** Plataformas com capacidade de produção acima de 150 kbpd.*

# *Aumentamos capacidade de produção sem investimento adicional nas plataformas*

Temos autorização de ampliação da capacidade de produção em até **282 kbpd**

O volume adicional produzido em 2026 corresponde a produção de **7 dias** da Petrobras

Ganho médio de **87 kbpd** no ano* em produção operada

## CAPACIDADE ADICIONAL EM 2026

*Valores referentes à autorização adicional de produção*



***+ 11 kbpd***

Atapu
**P-70**



***+ 19 kbpd***

Búzios 2
**P-75**



***+ 19 kbpd***

Búzios 4
**P-77**



***+ 24 kbpd***

Búzios 5
**FPSO Alm. Barroso**



***+ 45 kbpd***

Búzios 7
**FPSO Alm. Tamandaré**



***+ 34 kbpd***

Búzios 6
**P-78**



***+ 10 kbpd***

Itapu
**P-71**



***+ 10 kbpd***

Mero 1
**FPSO Guanabara**



***+ 45 kbpd***

Mero 2
**FPSO Sepetiba**



***+ 20 kbpd***

Mero 3
**FPSO Mal. Duque de Caxias**



***+ 45 kbpd***

Mero 4
**FPSO Alexandre de Gusmão**

***Temos mais 6 unidades com previsão de aumento de capacidade***

Búzios 8 (P-79)
Búzios 9 (P-80)
Búzios 10 (P-82)
Búzios 11 (P-83)
Atapu 2 (P-84)
Sépia 2 (P-85)

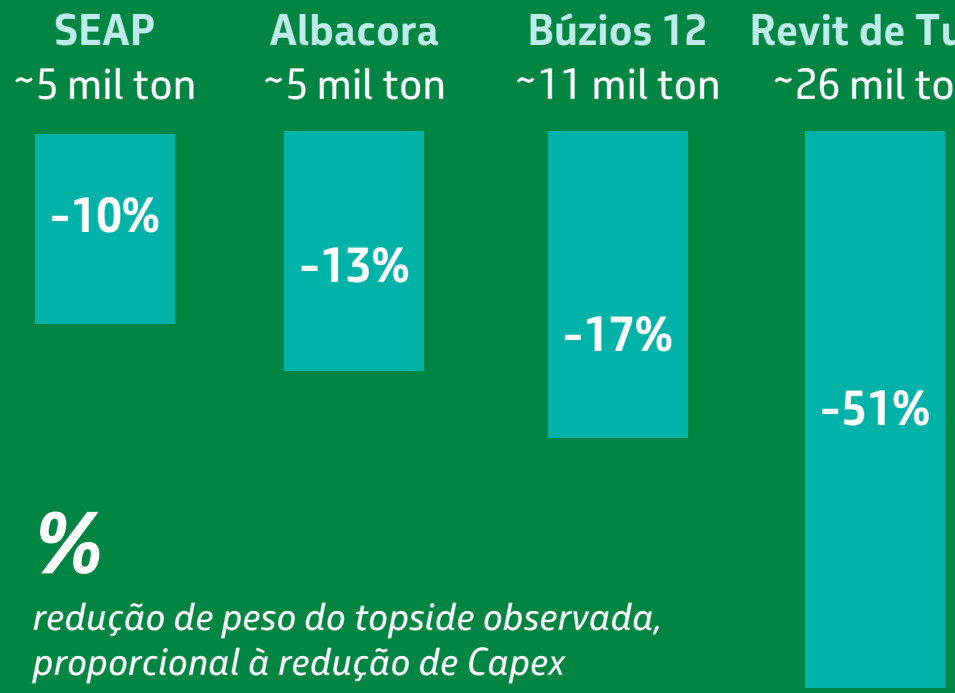
***Ambição de aumento entre 10 e 20%, com capacidade adicional de até 260 kbpd***

*Nota: O aumento da capacidade das plataformas é viabilizado pelo aproveitamento de margens de projeto, mantendo o atendimento aos requisitos de segurança e conformidade.*
**Considerado fechamento de outubro/26.*

# Otimização de FPSOs para mitigar pressão inflacionária




## REDUÇÃO DE PESO DE TOPSIDES COM REDUÇÃO DE CAPEX PROPORCIONAL




**%**

*redução de peso do topside observada, proporcional à redução de Capex*

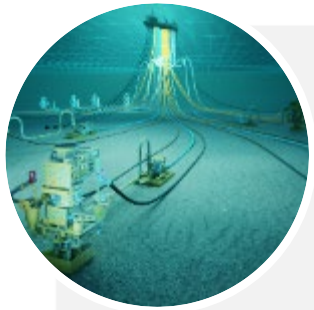
# *Padronização de projetos e industrialização de soluções submarinas para redução de prazos e custos*

**Padronização de projetos**
*intercambialidade de bens*

**Especificação de produtos com intensificação do engajamento prévio dos fornecedores**

**Qualificações fora do caminho crítico do projeto**

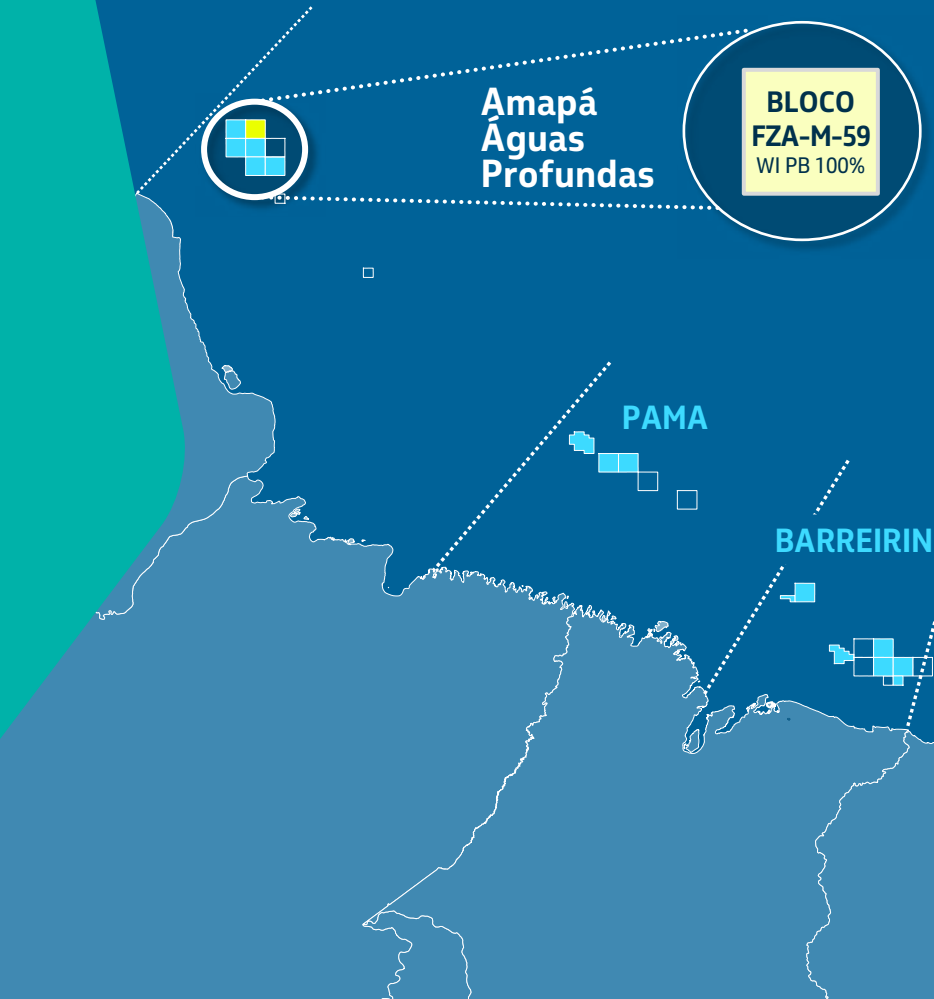
**Mudanças de plataforma dos produtos com frequência definida**



## GANHOS POTENCIAIS EM REDUÇÃO DE CUSTOS E PRAZOS

| | |
|---|---|
| **~50%** de redução no investimento dos dutos | Nova abordagem de contratação de dutos flexíveis, contemplando o **duto a metro** |
| **30%** de redução de Capex no sistema submarino | Plataforma **intercambiável** de ANM com novas funcionalidades, com piloto no projeto Mero Extensão |
| **70%** de redução na variabilidade de materiais | **Padronização** de recursos de poços: **intercambialidade** entre projetos |
| **PLV frota** | Modelo alternativo de contratação ao EPCI tradicional – Maior flexibilidade para os projetos |

# *Soluções avançadas de engenharia de poços potencializam resultados em novas fronteiras exploratórias*




## MORPHO – Margem Equatorial

*Três Descobertas de Petróleo em Poço Pioneiro de Nova Fronteira*

- Perfuração do poço viabilizado pela aplicação de soluções avançadas de engenharia, como o uso de tecnologias para gerenciamento rigoroso de pressões durante a perfuração.

## Nova fronteira exploratória

- 175 km da costa do Amapá
- lâmina d'água de 2,9 mil metros
- profundidade final ~7 mil metros

## Campanha Colômbia

*Conclusão da maior campanha exploratória da Petrobras fora do Brasil*

- **5 poços perfurados**
- **2 testes de formação**
- **~2,5 anos**

## Poço Sandia-1

- Perfuração em **48 dias**
- Avanço de 86 metros por dia
- Poço de **melhor desempenho** já realizado em águas profundas da Colômbia

# Gestão de Recursos Críticos mantém foco na maximização do valor do portfólio

- Aprimoramos o modelo de análise de sonda e PLSVs, passando a incorporar interdependência entre recursos e os impactos dos riscos da carteira de projetos sobre suas necessidades
- Buscamos especificações técnicas que permitem flexibilidade na alocação dos recursos[1], equilibrando atividades que envolvem Capex, Opex e Abandono
- Contratações consideram o monitoramento do mercado e a demanda de longo prazo

*Estimativa média da distribuição do dispêndio do quinquênio*

CAPEX | OPEX | Abandono

**SONDAS FLUTUANTES**

| | |
|---|---|
| Construção de poços | ~70% |
| Workover | ~10% |
| Abandono de poços | ~20% |

**EMBARCAÇÕES DE ATIVIDADES SUBMARINAS**

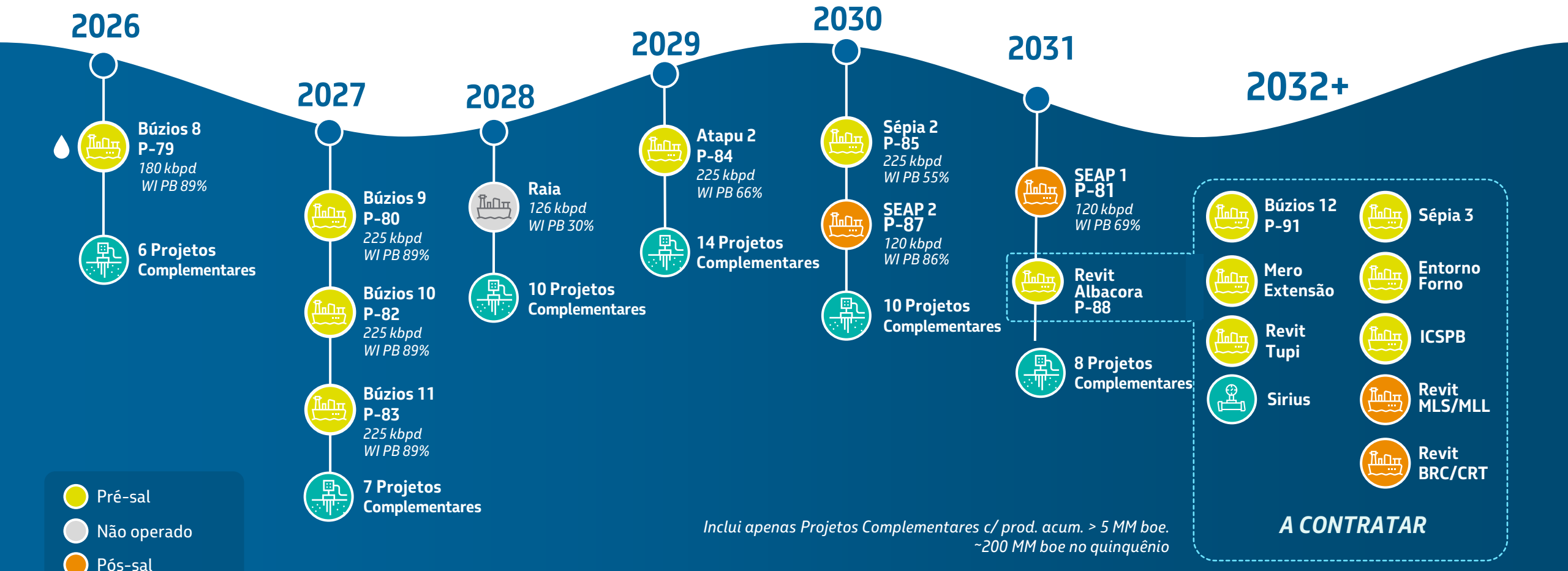
| | | |
|---|---|---|
| Interligações e instalação de equipamentos | Ancoragem e apoio a sondas | ~60% |
| Inspeção e manutenção do sist. submarino | | ~30% |
| Descomissionamento de linhas, equipamentos e UEPs | | ~10% |

## *2027-2031*

*~250 poços a serem construídos*
*~280 poços a serem interligados*
*~200 intervenções em abandono de poços de completação molhada*

[1] *Temos demandas atendidas por contratos integrados, como EPCI e EPRD, e de serviços, que utilizam embarcações submarinas fora do pool.*

# Carteira consistente de entrada de novos sistemas de produção e projetos complementares




*Inclui apenas Projetos Complementares c/ prod. acum. > 5 MM boe.*
*~200 MM boe no quinquênio*

Cerca de 100 novos poços de projetos complementares offshore Brasil no quinquênio, maximizando o aproveitamento das jazidas e utilizando a capacidade instalada em unidades existentes

# *Búzios se consolida como principal campo produtor e concentra entrada de três novas unidades em 2027*




## *Campo de Búzios*

**8 FPSOs** em operação

1,33 MMbpd de capacidade instalada

**3 FPSOs** em implantação

>2 MMbpd em capacidade instalada em 2027

**1 FPSO** em contratação

*Em implantação*

2026 — 2027



**Búzios 6**
**P-78**
*topo em **out/26***



**Búzios 8**
**P-79**
*em ramp up*



**Búzios 9**
**P-80**
*em navegação para o Brasil*

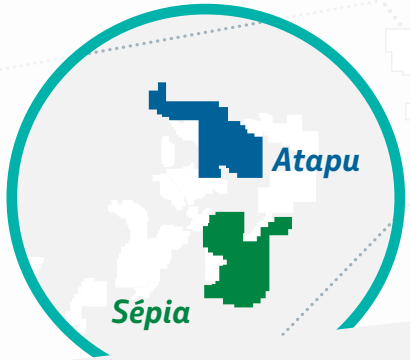


**Búzios 10**
**P-82**
*em navegação para o Brasil*



**Búzios 11**
**P-83**
*Em preparação para saída do estaleiro*

# Bom desempenho na implementação dos FPSOs de Atapu 2 e Sépia 2 é sustentado por lições aprendidas das recentes plataformas próprias




## Novas Tecnologias implementadas na P-84 e na P-85

**Sistema *All Electric***

Eletrificação dos sistemas de processamento topside

**DHSV-e**

Eletrificação da válvula de segurança de poço



**PACI-e (Completação inteligente elétrica)**

- *Confiabilidade aprimorada (acima de 90%)*
- *Monitoramento do poço em tempo real*
- *Redução de intervenções e do Opex das operações*
- *Desenvolvimento de fornecedores para eliminar dependência tecnológica no mercado*

## *Em implantação*



**2029**

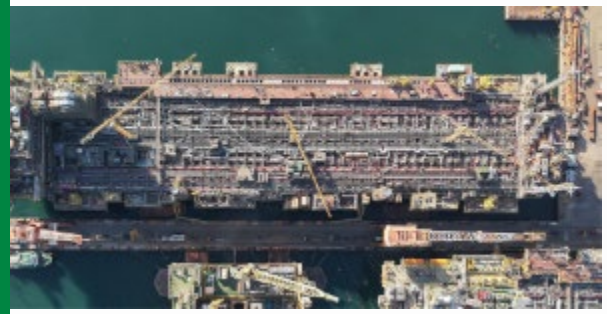
**Atapu 2 · P-84**

- **Início da campanha de lifting, módulos em andamento**
- EPCI contratado
- Campanha de construção de poços em andamento
- Recebimento das primeiras ANMs
- Emitida Licença Prévia (Etapa 4)

**2030**

**Sépia 2 · P-85**

- **Construção do casco e módulos em andamento**
- EPCI contratado
- Campanha de construção de poços em andamento
- Recebimento das primeiras ANMs
- Emitida Licença Prévia (Etapa 4)



# *Projetos em contratação de FPSO com ampliação de capacidade de 300 kbpd de óleo*



## BÚZIOS 12 · P-91

*FPSO com capacidade de 180 kbpd*

**Otimizações da capacidade:**

- **Redução de 17% do peso do topside**, em relação a premissas originais, previamente ao início da contratação
- **Maior aproveitamento de gás e expansão de oferta ao mercado brasileiro:**
  Unidade viabilizará o escoamento de gás, que será direcionado ao Complexo de Energias Boaventura por meio do gasoduto Rota 3

## REVIT DE ALBACORA · P-88



***1 FPSO***

*Capacidade de produção de **120 kbpd de óleo** e até **4,3 milhões de m³/d de gás***

- Em contratação – etapa de negociação
- Entrada em operação prevista para 2031

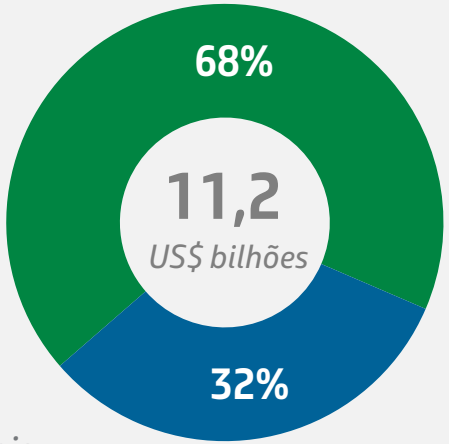
# *Carteira de descomissionamento se mantém representativa no quinquênio*




## Horizonte 2027-31

*27 Plataformas a serem removidas*

- *17 fixas*
- *6 flutuantes*
- *4 semi-submersíveis*




+ US$ 0,4 bilhão de Compromissos Financeiros

## Horizonte 2032+

*40 Plataformas a serem removidas*

- *32 fixas*
- *7 flutuantes*
- *1 semi-submersível*

**~ 500 POÇOS com intervenções para abandono***

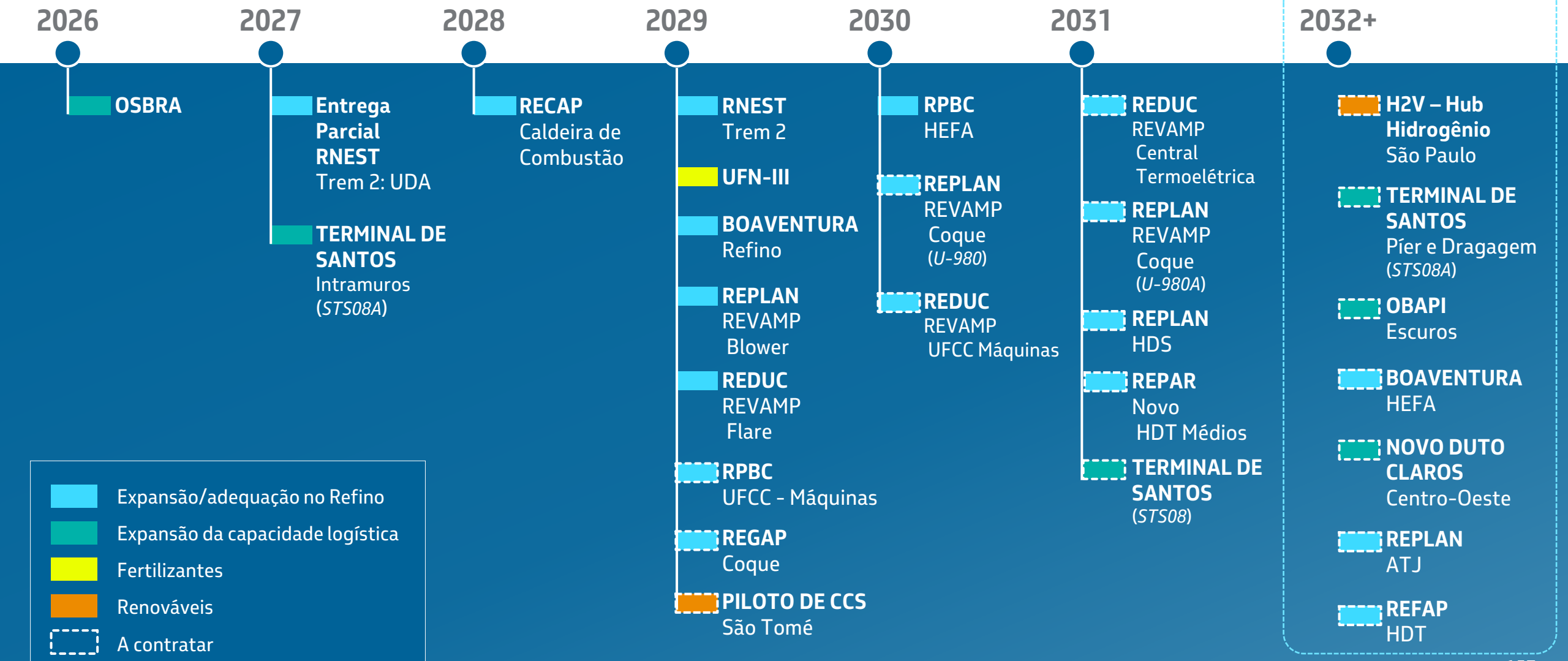
***59%** Completação seca*
***41%** Completação molhada*

**~ 1.900 km linhas flexíveis a recolher**

** Poços offshore.*

# *Projetos de Refino, Logística e Energia de Baixo Carbono focam em expansão da capacidade e melhoria da qualidade dos produtos*

*Principais Projetos*



# Refino e fertilizantes: expansão de capacidade em andamento



## Refino Boaventura

***Entrada em operação em 2029***

***+ 76 kbpd diesel S10***

***+ 20 kbpd QAV***

***+ 12 kbpd de óleos lubrificantes com baixo teor de enxofre***



- *Todos os pacotes contratados e mobilizados*
- *~10.000 contratados mobilizados*
- *Iniciado içamento do primeiro reator HCC*
- *Maior operação de içamento da história do Refino no Brasil - Segundo Reator UHCC (imagem)*



## Rnest – Trem 2

***Entrada em operação em 2029***

***+ 130 mil barris de capacidade***

***Conversão de 70% para Diesel S-10***

*(UDA em 2027 = 50 mil barris)*

- *Principais pacotes contratados e mobilizados*
- *~8.800 contratados mobilizados*
- *Concluída montagem e partida do Pátio de Coque 1*
- *Concluída montagem e entrega dos prédios das Oficinas*



## UFN-III

***Entrada em operação em 2029***

*Retomada aprovada em abril com antecipação de 4 meses*

***+ 3.600 t/d de ureia (15% da demanda nacional)***

***+ 177 t/d de amônia para comercialização***

- *Todos os pacotes contratados*
- *Mobilização em andamento iniciadas em julho/26*
- *~1.800 contratados mobilizados*

# Portfólio de Refino Complementado por Projetos de Sustentabilidade e Eficiência Energética

## RPBC HEFA

- ***1ª planta dedicada*** *para BioQAV e Diesel Renovável*
- ***15 kbpd de BioQAV e Diesel R***
- *Entrada em operação em 2030*

- *Licenças ambientais emitidas*
- *Assinados os principais contratos*

## BOAVENTURA HEFA

- ***2ª planta dedicada*** *para BioQAV e Diesel Renovável*
- ***19 kbpd de BioQAV e Diesel R***
- *Entrada em operação em 2032+*

- *Em fase de planejamento do projeto*

## *Aprimoramento da eficiência energética, disponibilidade operacional e a sustentabilidade das refinarias*

### REPLAN

***REVAMP UFCC - Blower***
*Eletrificação do conjunto soprador centrífugo*
*(em execução)*

***REVAMP Coques***
*Ampliação das capacidades de processamento de 6.800 m³/d para 7.500 m³/d*

*(em contratação)*

### RPBC

***REVAMP UFCC - Máquinas***
*Eletrificação de grandes máquinas (em execução)*

### RECAP

***REVAMP UFCC Caldeira CO***
*Instalação de nova caldeira de CO e TGV*
*(em execução)*

*UFCC - Unidade de Craqueamento Catalítico Fluido*
*CO - Monóxido de Carbono*

### REDUC

***REVAMP Flare***
*Implementar novo sistema de drenagem dos coletores*
*(em execução)*

***REVAMP Central Termoelétrica***
*Instalação de uma nova cogeração , novo turbogerador a vapor, uma nova ETC e nova subestação coletores*
*(em contratação)*

***REVAMP UFCC***
Substituição de grandes máquinas
*(em contratação)*

### REGAP

***REVAMP Coque***
*(em contratação)*

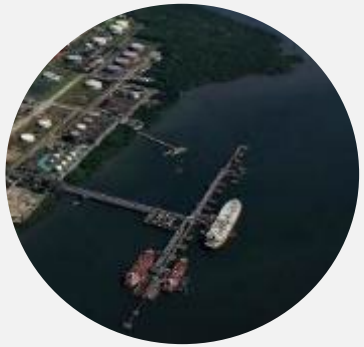
*ETC - Estação de Tratamento de Condensado*
*TGV - Turbogerador a Vapor*

# Projetos de logística ampliam a capacidade e objetivam a adequação de armazenamento e escoamento

## Terminal Alemoa

*Santos - SP*

***Escoamento de produtos das quatro refinarias de São Paulo***



*ESCOPO*

- *Intramuros em execução com entrada em operação em 2027*
- *Píer e Dragagem com entrada em operação em 2032+*

## OBAPI

*Oleoduto Barueri-Caminho de Pilões*

***Garantir a continuidade operacional com realocação do duto em nova faixa***



*ESCOPO*

- *Substituição e realocação do duto OBATI[1] escuros*
- *Entrada em operação em 2032+*

[1] *Oleoduto Barueri-Utinga.*

# *Projeto piloto de CCS pavimenta conhecimento para evolução da carteira*

## Piloto de CCS São Tomé

- *2029*
- *100 mil $tCO_2$/ano*
- *Capacidade de captação e condicionamento*

*Projeto em fase de contratação com parte do escopo já contratado*




*Projeto de Captura de Carbono e Armazenamento para remoção de $CO_2$ da unidade de Tratamento de Gás de Cabiúnas (UTGCAB), transporte por gasoduto e injeção no reservatório salino de São Tomé, localizado na Estação de Barra do Furado*

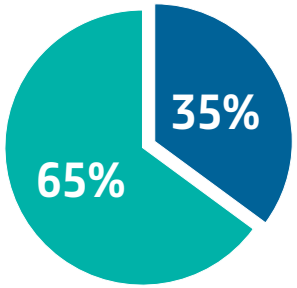
# *Ampliação da carteira tecnológica de forma integrada às necessidades do negócio*

US$ 5,7 bilhões[1] em PD&I no PN 2027-31

23% do **orçamento total de PD&I** em 2027 será em Baixo Carbono, atingindo 40% no final do período

## INVESTIMENTO EM PD&I PN 2027-31

**~US$ 2,0 bilhões em Baixo Carbono**

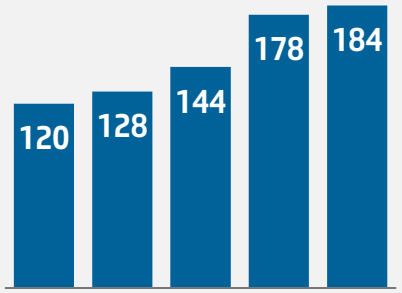



■ Baixo carbono ■ O&G, SMS e Impacto Social

## RESULTADOS EXPRESSIVOS EM INOVAÇÃO

**+1.500**

**patentes ativas, com número crescente de depósitos anuais**




Petrobras conexões para inovação

**+ R$ 6,7 bilhões**
**em novas parcerias***

**+ 1.100**
**Parcerias em andamento**

**+ 300**
**Desafios Publicados por ano**

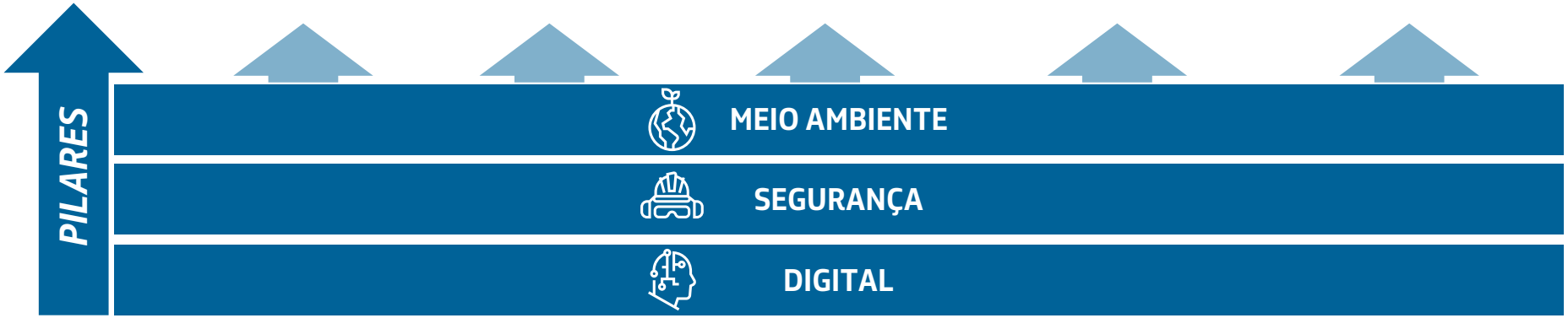
** desde 2019*

*[1] Não considera investimento em infraestrutura, no valor de ~US$ 700 milhões.*

# Gestão de Portfólio de P&D

*Programas Tecnológicos com o papel de atuar como vetores estruturantes de inovação voltados aos desafios de negócio*

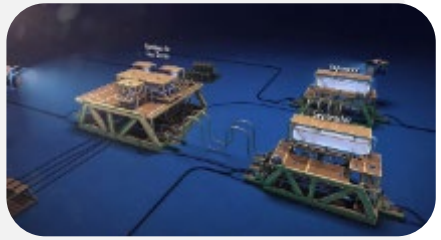


# Transformamos os desafios do negócio em oportunidades para inovação e geração de valor

## Resiliência em carbono

- ***HISEP*** *(imagem) Separador de $CO_2$ que apresenta potencial de redução de emissões (encontra-se em teste)*



- ***Piloto de CCS de São Tomé*** *com escopo de armazenamento de 100 mil t/ano de $CO_2$ em execução*
- ***Digital Twin de Geração de Emissões em Sonda*** *– apoia o gerenciamento do desempenho e emissões Proporciona redução de 35 mil ton $CO_2$.*

## Fontes renováveis e produtos mais limpos

- ***Tecnologias de medição e redução das emissões de metano*** *via sensores, drones, aviões e satélites (OGMP)*
- ***Produção de SAF/HVO*** *por planta dedicada – FID aprovado (HEFA RPBC)*
- ***SAF por coprocessamento*** *(REPLAN)*
- ***Lançamento do CAP Pro R***, primeiro asfalto com conteúdo renovável produzido no Brasil
- ***Coprocessamento de óleo de pirólise de biomassa ou bio-óleo*** *no FCC*

*SAF - Combustível Sustentável de Aviação.*
*HVO – Óleo Vegetal Hidrotratado.*
*HEFA - Ácidos Graxos e Ésteres Hidroprocessados.*

# Transformamos os desafios do negócio em oportunidades para inovação e geração de valor

## Eficiência Operacional e Automação das Operações

- ***ICARO*** *– aplicação do software de gerenciamento dos reservatórios gera ganhos de mais de 3 kbpd em Jubarte e Tupi*
- ***Gêmeos Digitais*** *dos subsistemas dos ativos offshore (ex. Dutos Flexíveis, Poços, Ancoragem etc.) geram valor ao antecipar ocorrências, planejar intervenções, reduzir exposição a riscos e evitar perdas ou paradas*
- ***PACI-e*** *- Completação inteligente elétrica traz potencial de geração de valor com aumento do fator de recuperação / produção e redução do Opex*
- ***Robô de Limpeza de Casco****: Redução de até 90% de HHER em operações de limpeza de casco de sondas para remoção de bioincrustação*
- *Utilização de* ***RWI*** *nos campos de Búzios e Tupi visando* ***aumento da eficiência de injeção***

## Integridade dos Ativos e Redução dos Riscos Operacionais

- ***Riser Robotic:*** *Aplicação de IA para monitoramento de exposição ao risco em operações críticas das sondas*
- ***Soluções para mitigar SCC-CO2*** *(Tipt, Duto Submarino Compósito e qualificação de Dutos Flexíveis) diminuem restrições técnicas e de prazo na implantação*



- ***Robótica e Drones*** *(imagem) com redução de HHER na inspeção e manutenção de ativos*
- ***Aplicações da DHSV insertável*** *(válvula de segurança de poço) com estimativa de redução estimada de US$ 700 MM nos próximos anos*

*HHER – Homem-hora exposto ao risco.*
*SCC-CO2 – Corrosão Sob Tensão por $CO_2$.*

# Transformamos os desafios do negócio em oportunidades para inovação e geração de valor

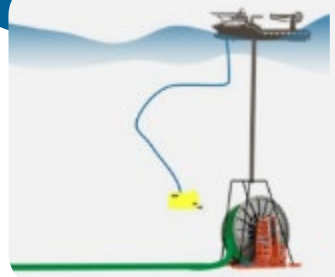
## Novas Fronteiras de Produção Margem Equatorial e Bacia de Pelotas

- ***Avaliação da Migração de Petróleo*** *utilizando imagens de satélite e marcadores geoquímicos com ganho na avaliação de risco exploratório.*

## Projetos complementares

- ***AICD: Válvulas Autônomas*** *que restringem a produção de água em 30% com objetivo de aumento do fator de recuperação em 3%, previsão de aplicação na Bacia de Campos.*

## Descomissionamento



- ***Reel Drive Submarino*** *(imagem) – patente Petrobras para instalação e recolhimento de dutos próximo ao leito marinho com potencial de redução de custos, riscos ambientais e dependência de PLSVs, além do aumento de segurança.*
- ***PWC-TT*** *solução para abandono de poço através da coluna de produção, sem necessariamente retirá-la, que reduz potencialmente tempo, custo, exposição operacional e impacto ambiental.*

# Colaboração ativa com fornecedores para superar mercado desafiador e preservar capacidade de execução futura dos projetos da Petrobras

## Colaboração com fornecedores

### Escuta ativa, visão integrada da cadeia de suprimentos e previsibilidade

- *Inspeções periódicas da alta gestão junto aos estaleiros e indústria*
- *Engajamento prévio para especificações técnicas*
- *Estímulo para estabelecimento de parcerias*
- *Desenvolvimento conjunto de novas tecnologias*
- *Fortalecimento da base de fornecedores locais*

### Conteúdo Local para oferecer capacidade de sustentar as operações quando as cadeias globais enfrentam disrupções

- *Garantia de execução do Plano de Negócios por meio de um mercado fornecedor nacional competitivo*
- *Ter uma indústria fornecedora nacional fortalecida é um diferencial competitivo e mitiga os desafios*
- *Deve ser induzido para superar a inércia do mercado, mas sempre buscar autonomia, exportação, tecnologia e ganho de escala*

### Execução em estaleiros nacionais

- *Estimado mais de **200 mil toneladas de módulos de FPSO** executados nos estaleiros brasileiros até 2031**
- *Estimadas **21 mil toneladas** a serem executadas nos estaleiros nacionais com a **construção de 8 RSVs***

### Qualificação de mão de obra

- *Programa Autonomia & Renda*
- *Programa de Formação de Recursos Humanos da ANP*

** Realizado desde 2023 mais projetado até 2031.*

# Nossas demandas para os próximos 5 anos

*Principais contratações*

**SUPERFÍCIE**
*FPSO*

**SISTEMA SUBMARINO**
*PLSVs*
*Demais embarcações*
*Dutos flexíveis*
*Dutos rígidos*
*Árvores de natal molhadas (ANMs)*

**POÇOS**
*Sondas*
*Materiais e serviços de poços*

**REFINO, GÁS E ENERGIA E LOGÍSTICA**
*Contrato de C&M*
*Equipamentos críticos*

**INOVAÇÃO**

*NÚMEROS ESTIMADOS*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2 FPSOs** EM CONTRATAÇÃO | **~1.000 KM** TUBULARES DE POÇO (OCTG) | **~200** CONTRATAÇÕES INTEGRADAS DE PERFURAÇÃO | **~140** SISTEMAS DE COMPLETAÇÃO | **ENTRE 20 E 28** FROTA DE SONDAS[2] |
| **7 FPSOs** EM ESTUDO | **~7.000[3] KM** DUTOS RÍGIDOS, FLEXÍVEIS E UMBILICAIS | **~300 ANMs** | **9 EPCIs** **16 EPRDs** | **ENTRE 85 E 95** FROTA DE EMBARCAÇÕES SUBMARINAS [1, 2] |
| **17 PROJETOS E ~300 EQUIPAMENTOS** REFINO, LOGÍSTICA E GÁS E ENERGIA | | | **~1.400** DESAFIOS DE INOVAÇÃO ABERTA | |

*[1] Inclui AHTS, RSV, PLSV, SDSV, MPSV.*
*[2] Nível previsto da frota, que considera manutenção de contratos atuais, encerramento de contratos e novas contratações.*
*[3] Considerando lançamentos e recolhimentos*

PETROBRAS



**ALESSANDRA** *Moura*

MATERIAL

# Complementar




# Ambiental, Social e Governança

# Nosso posicionamento em ASG




**REDUZIR A PEGADA DE CARBONO**
*Ambição Net Zero 2050[1]*
*Ambição Near Zero Methane 2030*

**PROTEGER O MEIO AMBIENTE**
*Ambição Zero Vazamento*

**CUIDAR DAS PESSOAS**
*Ambição Zero Fatalidade*

**ATUAR COM INTEGRIDADE**
*Ambição de ser referência em ética, integridade e transparência*

[1] *Considera a disposição da Companhia em utilizar créditos de carbono.*

# Proteger o meio ambiente

## Compromissos

***Redução de 25%[1] da nossa captação de água doce até 2030 (113 MM m³/ano), com foco em regiões de maior estresse hídrico***

***Destinação de 80% dos resíduos sólidos de processos para rotas de RRR[2] até 2030***

***Alcançar ganhos de biodiversidade até 2030, com foco em florestas e oceanos***

- *Alcançar saldo positivo em áreas vegetadas até 2030*
- *Aumento de 30% em conservação da biodiversidade até 2030[1]*
- *Investir R$ 1 bilhão[3] em projetos de PD&I em Biodiversidade até 2030*



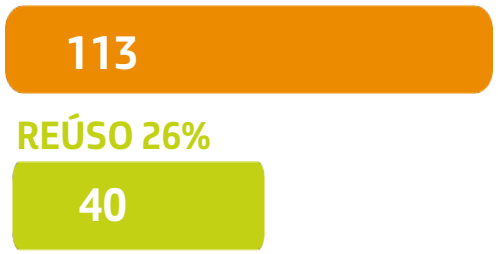
*[1] Ano referência: 2021.*
*[2] Reúso, reciclagem e recuperação.*
*[3] Investimento acumulado no período entre 2025 e 2030.*

# Segurança hídrica

***Redução de 25%[1] da nossa captação de água doce até 2030**, com foco em regiões de maior estresse hídrico*

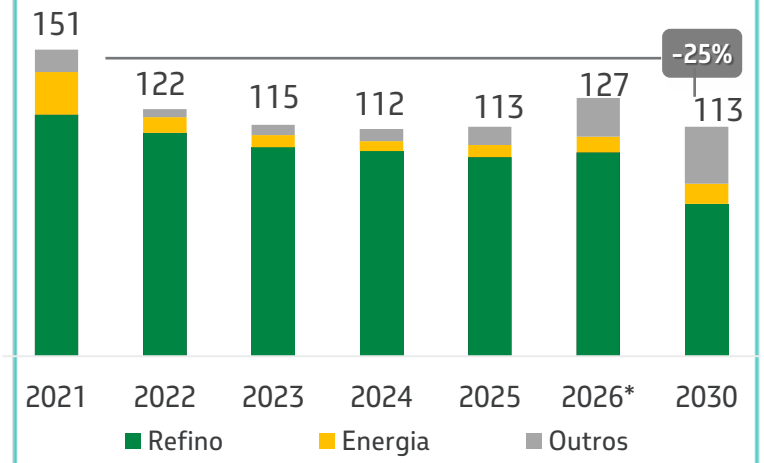
em **2030** | **113** MM m³/ano

## Uso de água doce em 2025 (MM m³)




- Captação equivale a menos de 2% do uso de água do setor industrial brasileiro

## ÁGUA DOCE CAPTADA MM m³/ano




*2026: projeção com base na realização até outubro e meta de novembro e dezembro

## REÚSO E REDUÇÃO DE PERDAS (2021-30):

**~ 54 projetos/ações**

Evitam a captação de cerca de 44 MM m³ (consumo anual de 660 mil habitantes)

## NOVAS FONTES:

**REÚSO EXTERNO** – Reduc, Regap, Complexo de Energias Boaventura

**APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL**
Ampliação da captação de águas pluviais para uso industrial (ex: Rnest)

[1] *Ano base 2021. Meta revisada com incorporação de novos segmentos de negócio (ex.: fertilizantes).*

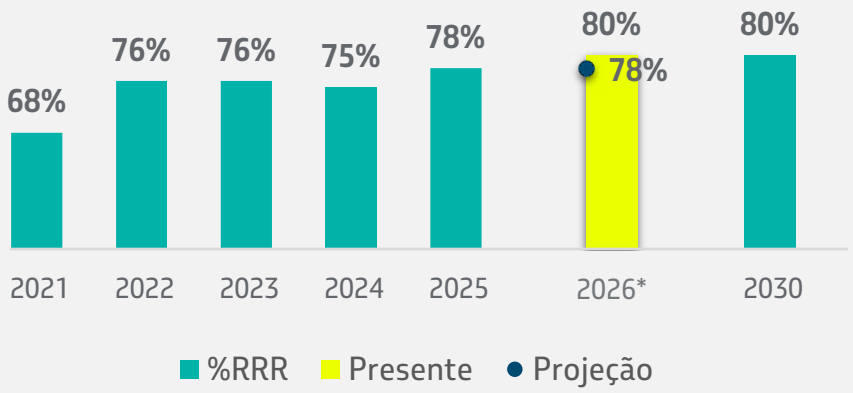
# Economia circular

*Priorizamos a destinação sustentável de resíduos ampliando o reaproveitamento*

***Destinação de 80% dos resíduos sólidos de processos para rotas de reúso, reciclagem e recuperação (RRR) até 2030***

**em 2030 | 80% RRR**

## % DE REÚSO, RECICLAGEM OU RECUPERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS




**2026 realização até setembro; projeção considera meta mensal.*

- **Coprocessamento de borras oleosas e lodos**
- **Ampliação de destinação RRR de resíduos de construção e Resíduos orgânicos**
- **Destinação RRR Resíduos de FCC**

# Ganhos em biodiversidade

**Investir R$ 1 bilhão em projetos de PD&I em Biodiversidade até 2030 (acumulado 2025-30)** → em 2030 | **R$ 1 bilhão**

**Alcançar saldo positivo em áreas vegetadas até 2030** → em 2030 | **>0** Ganho líquido em áreas vegetadas

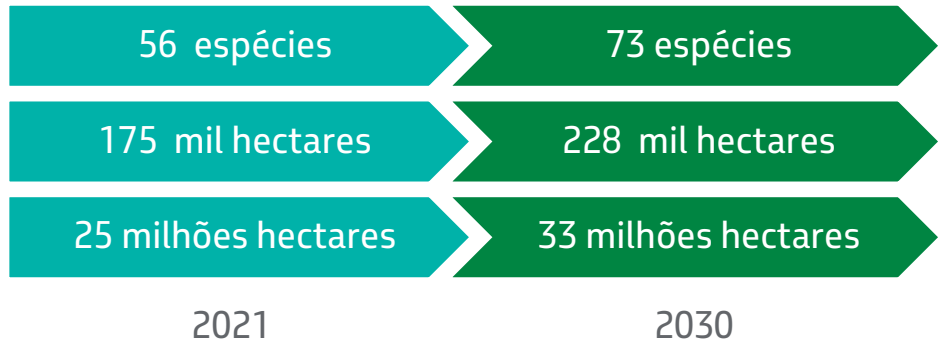
**Aumento de + 30% em conservação da biodiversidade** → em 2030 | **+30%** Esforços biodiversidade

**ALCANÇAR GANHOS DE BIODIVERSIDADE ATÉ 2030, COM FOCO EM FLORESTAS E OCEANOS**

- Ampliação de recursos para os investimentos socioambientais em Oceano e Florestas
- Atuação em todos os biomas do Brasil e abordagem holística com integração do tema biodiversidade em todos os projetos ambientais

***Promover ações de conservação e recuperação da biodiversidade até 2030***

**AUMENTO DE + 30% EM CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE PELO INVESTIMENTO SOCIOAMBIENTAL ATÉ 2030**



# Atuar com Integridade

## METAS VOLUNTÁRIAS

- ***Promover a diversidade nas Indicações da Petrobras para nossas participações***
  - ***Manter, até 2030, o mínimo de 30% de mulheres*** *em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias*
  - ***Atingir, até 2028, e manter, até 2030****, o mínimo de* ***20% de pessoas autodeclaradas negras*** *em cargos de órgãos estatutários de indicação da Petrobras nas suas participações societárias.*
- *Assegurar, até 2030, o encerramento* ***das apurações de violência sexual*** *com prazo médio de* ***60 dias***
- ***100% dos fornecedores relevantes treinados*** *em integridade e/ou privacidade até 2030*
- *Implementar* ***due diligence de direitos humanos*** *em 100% dos nossos* ***fornecedores relevantes até 2030***
- *Avaliar, em* ***100% das contratações*** *nas categorias estratégicas, a* ***ampliação de requisitos ASG****, até 2028*
- *Estabelecer que* ***70% dos fornecedores*** *relevantes tenham seu* ***inventário de emissões*** *(GEE) publicado, até 2028*

*Nosso compromisso com a diversidade também se reflete no atendimento à Lei 15.177/2025, que estabelece um percentual mínimo de 30% de mulheres nos conselhos de administração de empresas públicas e sociedades de economia mista, incluindo reserva de vagas para mulheres negras ou com deficiência, com implementação gradual (10%, 20%, 30%) e previsão de sanções em caso de descumprimento.*



# *Cuidar das Pessoas*

- *Proporcionar **retorno à sociedade** de no mínimo **150% do valor investido** nos projetos socioambientais voluntários até 2030[1]*
- *Estar entre as **três empresas de O&G mais bem colocadas** no ranking de direitos humanos até 2030[2]*
- *Promover a Diversidade, a Equidade e a Inclusão:*
  - ***Mulheres na liderança: 26% em 2027 e sustentar até 2030***
  - ***Pessoas negras na liderança: 28% em 2030***
- *Implementar **100% dos compromissos do Movimento Mente em Foco** (Pacto Global da ONU) até 2030*
- *Implementar 100% dos objetivos estratégicos do **Plano de Ação Global de Atividade Física da OMS** no contexto empresarial até 2030*
- *Implementar 100% dos quatro pilares do **Workforce Nutrition Alliance até 2031***

*[1] Retorno por projeto, passível de mensuração (3 anos).*
*[2] Avaliação do Corporate Human Rights Benchmark.*

# Governança na Petrobras

## NOSSO SISTEMA DE GOVERNANÇA

- Assegura decisões técnicas
- Previne interferência indevida
- Garante a aprovação de projetos com previsão de retorno econômico



Conselho de Administração define a orientação geral dos nossos negócios, estabelecendo nossa missão e objetivos estratégicos



Diretoria Executiva responsável pela gestão dos negócios e pelos seus resultados



Comitês Estatutários especializados responsáveis por assessorar decisões dos Diretores, Diretoria Executiva e Conselho de Administração



O processo decisório é suportado por análises técnicas e pareceres jurídicos e de conformidade



Estruturas independentes de Governança e Compliance, Auditoria Interna, Ouvidoria e Corregedoria.

Canal de denúncia externo, com garantia de anonimato e não retaliação

## ALÉM DISSO, SOMOS SUPERVISIONADOS POR DIVERSOS REGULADORES

- **CVM e SEC** (proteção ao investidor)
- **CGU** (Controladoria Geral da União)
- **TCU** (Tribunal de Contas da União)
- **SEST** (controle de práticas de governança)
- **CADE** (órgão antitruste)

# Governança de aprovação de projetos

*Projetos de investimento de capital são aprovados para a fase de execução somente quando apresentam VPL positivo nos três cenários**

## Entrada na carteira de projetos do Plano

*Projetos devem ter alinhamento estratégico e expectativa de VPL positivo*

*Etapa inicial do planejamento: não significa autorização para execução*

## Desenvolvimento dos Projetos

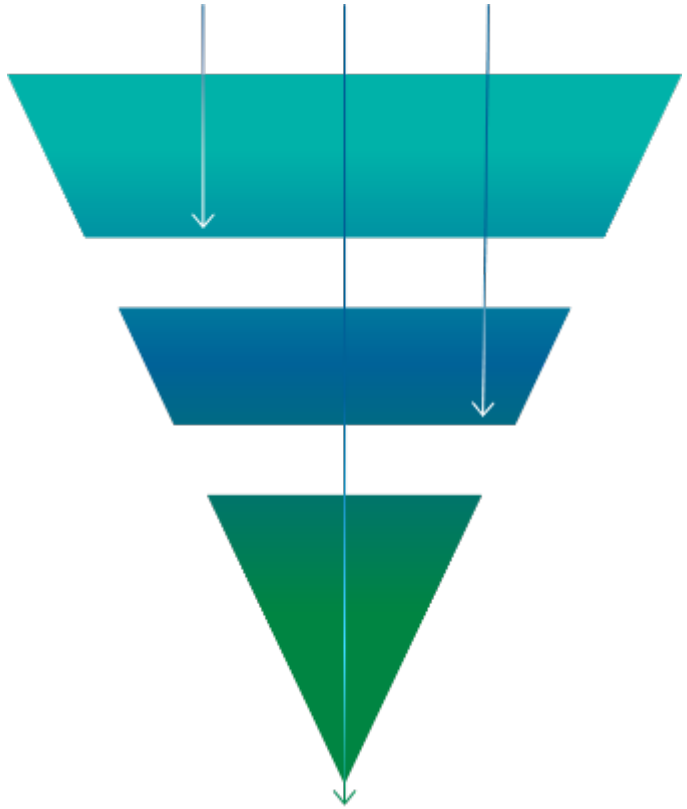
*Sistemáticas internas estabelecem critérios e etapas para os investimentos e desinvestimentos*

## Decisão de Implementação

*Comprovação de viabilidade técnica e econômica: grupos revisores e Comitês Técnico Estatutários, com executivos respondendo fiduciariamente por suas manifestações*

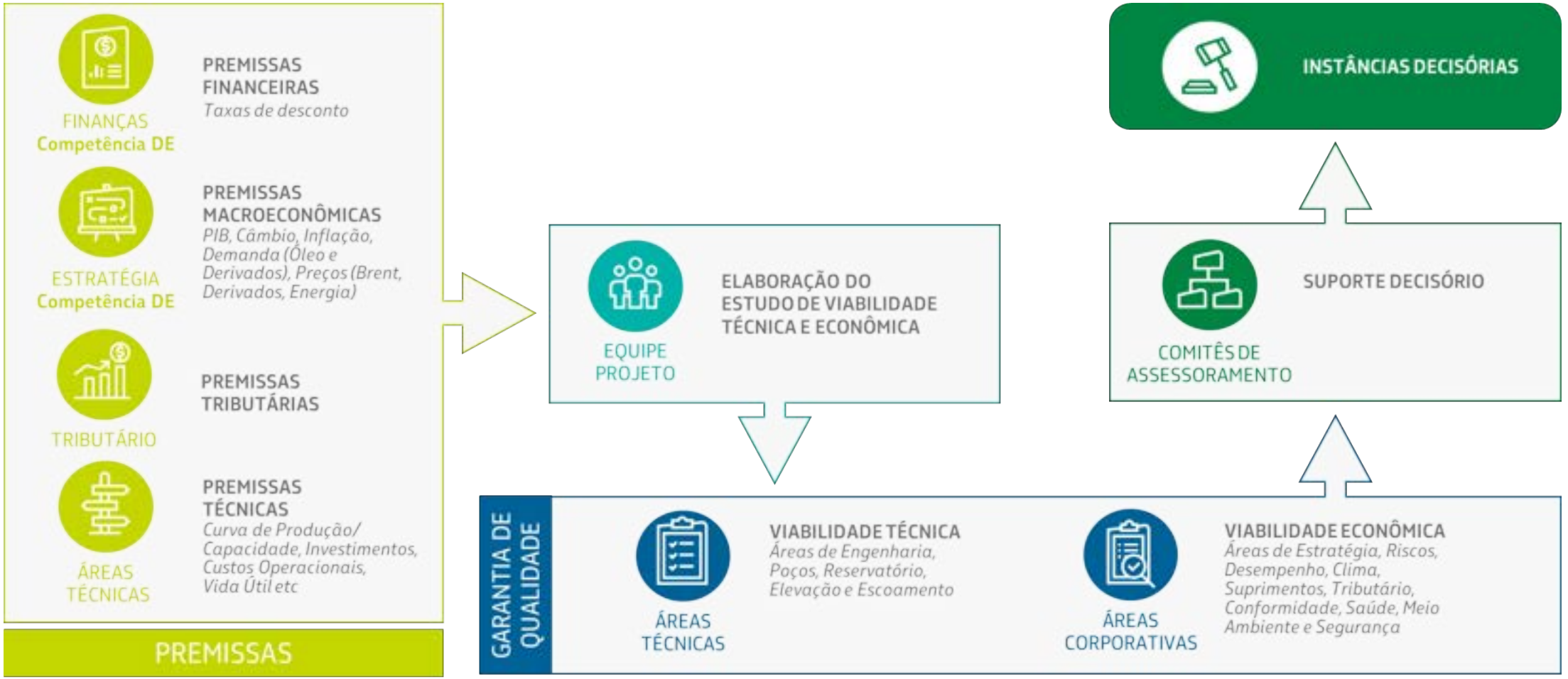
*Projetos acima de US$ 1 bilhão demandam aprovação do CA, com parecer do Comitê de Investimentos*

*Projetos de Transição Energética têm limites de competência menores*



** Projetos exploratórios (incluindo participação em leilões), investimentos correntes (por exemplo, manutenção), bem como parcerias, aquisições e desinvestimentos seguem sistemáticas de aprovação específicas.*

# *Sistemática de aprovação com independência da equipe de projetos*



PETROBRAS



**LAYLA** *Borghi*

**HUGO** *Costa*

# Corporativo

# *Visão integrada do Plano Estratégico*

## CONTEXTO

Volatilidade de preços no curto prazo e transição energética no longo prazo

## NOSSO PROPÓSITO

Prover energia que assegure prosperidade de forma ética, justa, segura e competitiva

## PLANO DE NEGÓCIOS 2027-31

### Captura de valor com portfólio ímpar

- Disciplina de capital
- Solidez financeira
- Retornos consistentes

### Trajetória recorde de produção

- Incorporação de reservas
- Maior eficiência e capacidade operacional

### RTC monetizando as reservas

- Maior capacidade de processamento de petróleo
- Produtos de alta qualidade

### Gás, energia e baixo carbono

- Atuação competitiva e integrada
- Diversificação rentável

### Engenharia e inovação

- Geração de valor no ciclo de vida dos projetos
- Maior prontidão e inovação

### Futuro mais sustentável

- Compromissos ASG
- Segurança
- Governança sólida
- Diversidade

## TODA ESSA GERAÇÃO DE VALOR É HABILITADA POR



### TECNOLOGIA

- Infraestrutura
- Escalabilidade
- Uso estratégico de dados e IA



### PROCESSOS

- Otimização ponta a ponta
- Simplificação
- Agilidade organizacional



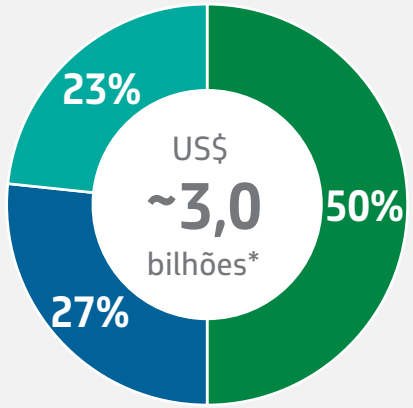
### PESSOAS

- Orgulho de pertencer
- Gestão do conhecimento
- Alinhamento de incentivos

# *Tecnologias Digitais: Investimento que gera resultados*

*Infraestrutura e soluções que permeiam toda a cadeia de valor da Petrobras*

## INVESTIMENTO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS
PN 2027-31




Infraestrutura  Negócios  Gestão

**A parcela de Negócios compõe o Capex dos segmentos.*

## Resultados expressivos em inovação até 2026

**PRÊMIO 2026** ***Eye on Innovation – Oil & Gas***
1º lugar (GIRO) e 3º (Petronemo) entre 54 inovações globais [Gartner]

**PRÊMIO 2026 Melhores TICs do Brasil**
Liderança reconhecida [Forbes]

**HPC: atingimos 300 Petaflops de capacidade**
Ampliação de capacidade, habilitação para sismica 4D e criação de modelos de domínio de IA no setor de energia

**Gestão inteligente da rotina e dos ativos**
Rotina operacional digital no refino e IA que antecipa falhas

**Planejamento integrado de compras e materiais**
Evita compras antecipadas e estoque parado

# Tecnologia como vantagem competitiva

*Direcionadores estratégicos que orientam a alocação dos recursos corporativos*

## Competitividade dos negócios

Tecnologia da informação é **base de competitividade** e **sustentabilidade**

Alinhamento estratégico




## Uso estratégico de dados e IA

IA utilizada com estratégia **potencializa eficiência** e **resultados**

Aceleração da **inovação digital distribuída** na Petrobras

**Governança** e **uso responsável** de IA

**Liderança** em inteligência artificial aplicada ao setor de energia

## Escala e integração

Iniciativas robustas para **integração**, **escala** e **confiabilidade**

Investimentos em modernização da **infraestrutura** e ampliação da **soberania digital**

**Antecipação** de ameaças

**Desenvolvimento de pessoas** e habilidades digitais

# Integração de tecnologias, processos e pessoas

*PROJETO AGILIZA: Entrega de valor através do aumento de produtividade, redesenho de processos, adoção de novas tecnologias e uso responsável de IA*

Promover maior eficiência nos processos, com otimização e automação ponta a ponta aumentando a produtividade




Disponibilizar dados de qualidade para decisões assistidas e promover o uso ético, seguro e responsável da IA

Simplificar, experimentar e escalar práticas Lean no dia a dia, fomentando a inovação e a entrega contínua de valor

Desenvolver força de trabalho com habilidades digitais, provendo fluência, pensamento analítico e adaptabilidade

# *Nossos talentos são nosso principal ativo, uma vantagem competitiva que nos impulsiona para o futuro*

*Nova competência de Fluência Digital contribui para o processo de transformação organizacional e mudança cultural*

Nossa proposta de valor posiciona a Petrobras entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil

**Brasileira melhor classificada e 2ª entre as *Majors* do setor**
*Forbes, 2026*

**91% para "Orgulho de trabalhar na Petrobras" na avaliação dos empregados(as)**
*Pesquisa de Ambiência 2025*

**A gestão do conhecimento e das competências críticas é parte essencial da estratégia de talentos da companhia**

**CURSO DE FORMAÇÃO E EDUCAÇÃO CONTINUADA**
Desenvolvimento de talentos para os desafios de negócio

***RESKILLING* E *UPSKILLING***
Novas competências e conhecimentos críticos

**DESENVOLVIMENTO DAS LIDERANÇAS**
Prontidão para atuar em ambientes complexos

**NOVAS FRONTEIRAS DE CONHECIMENTO**
Garantir a competitividade e sustentabilidade

**FLUÊNCIA DIGITAL**
Aplicação ética e segura de soluções digitais para eficiência dos processos

***Atratividade***

***Pertencimento e Capacitação contínua***

***Talentos conectados ao futuro da energia***

# *Incentivos alinhados transformam estratégia em resultados*

*Simplificamos e aprimoramos a mensuração da geração de valor no longo prazo e a rentabilidade no curto prazo*

## METAS DE TOPO

- FCL[1]
- VPL[2]
- IAGEE[3]
- ICMA[4]
- ICSP[5]

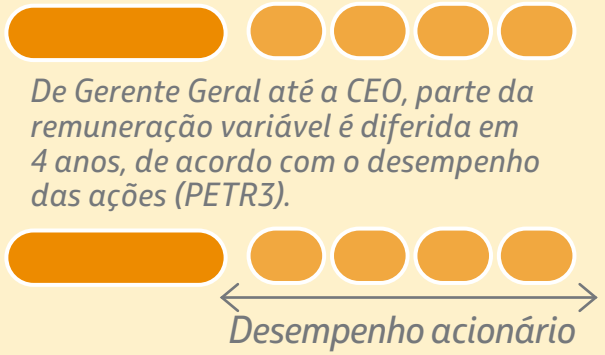
## METAS ESPECÍFICAS

*conectadas ao alcance dos objetivos estratégicos relacionados a cada segmento*

## PESO METAS




## REMUNERAÇÃO VARIÁVEL






*Demais empregados recebem a remuneração variável integral no ano subsequente ao desempenho mensurado.*

[1] *FCL: Fluxo de Caixa Livre (FCL real vs. FCL plano).*
[2] *VPL: Valor Presente Líquido: (VPL PN vigente vs. VPL PN Novo).*
[3] *IAGEE: Índice de atendimento às metas de gases de efeito estufa.*
[4] *ICMA: Indicador de Compromisso com o Meio Ambiente.*
[5] *ICSP: Indicador de Compromisso com a Segurança das Pessoas. Não impacta remuneração variável para não incentivar subnotificações.*

PETROBRAS

# PLANO DE NEGÓCIOS PETROBRAS 2027-2031

