RystadEnergy

Avaliação do regime atualizado do royalties sobre a produção no Brasil

O novo regime de royalties penaliza injustamente os operadores independentes no ambiente não pré-sal

Rystad Energy Advisory

Relatório Final, 25 de julho de 2024

Declaração de exoneração de responsabilidade

Esta apresentação foi preparada pela Rystad Energy (a “Empresa”). Todos os materiais, conteúdos e formas contidos neste relatório são propriedade intelectual da Empresa e não podem ser copiados, reproduzidos, distribuídos ou apresentados sem a autorização da Empresa para o efeito. As informações contidas neste documento baseiam-se nas bases de dados e ferramentas globais de energia da Empresa, em informações públicas, em relatórios do sector e noutras pesquisas e conhecimentos gerais detidos pela Empresa. A Empresa não garante, de forma expressa ou implícita, a exatidão, integridade ou atualidade das informações contidas neste relatório. O documento está sujeito a revisões. A Empresa declina qualquer responsabilidade por erros de conteúdo. A Empresa não é responsável por quaisquer acções tomadas pelo “Destinatário” ou por terceiros com base nas informações contidas neste documento.

Esta apresentação pode conter “informações prospectivas”, incluindo “informações financeiras orientadas para o futuro” e “perspectivas financeiras”, ao abrigo das leis de valores mobiliários aplicáveis (coletivamente referidas neste documento como declarações prospectivas). As declarações prospectivas incluem, mas não se limitam a, (i) desempenho financeiro projetado do Beneficiário ou de outras organizações; (ii) desenvolvimento esperado dos negócios, projectos e joint ventures do Beneficiário ou de outras organizações; (iii) execução da visão e estratégia de crescimento do Beneficiário ou de outras organizações, incluindo a atividade futura de fusões e aquisições e o crescimento global; (iv) fontes e disponibilidade de financiamento de terceiros para os projectos do Destinatário ou de outras organizações; (v) conclusão dos projectos do Destinatário ou de outras organizações que estão atualmente em curso, em desenvolvimento ou de outra forma em consideração; (vi) renovação dos actuais acordos com clientes, fornecedores e outros materiais do Destinatário ou de outras organizações; e (vii) liquidez futura, capital de exploração e requisitos de capital. As declarações prospectivas são fornecidas para permitir às partes interessadas a oportunidade de compreender as crenças e opiniões da Empresa relativamente ao futuro, para que possam utilizar essas crenças e opiniões como um fator na sua avaliação, por exemplo, ao avaliar um investimento.

Estas declarações não são garantias de desempenho futuro e não se deve depositar confiança indevida nas mesmas. Tais declarações prospectivas envolvem necessariamente riscos e incertezas conhecidos e desconhecidos, que podem fazer com que o desempenho real e os resultados financeiros em períodos futuros difiram materialmente de quaisquer projecções de desempenho futuro ou resultados expressos ou implícitos em tais declarações prospectivas. Todas as declarações relativas ao futuro estão sujeitas a um conjunto de incertezas, riscos e outras fontes de influência, muitas das quais estão fora do controlo da Empresa e não podem ser previstas com qualquer grau de precisão. Tendo em conta as incertezas significativas inerentes a tais declarações prospectivas feitas nesta apresentação, a inclusão de tais declarações não deve ser considerada como uma representação por parte da Empresa ou de qualquer outra pessoa de que as declarações prospectivas serão alcançadas.

A Empresa não assume qualquer obrigação de atualizar as declarações relativas ao futuro se as circunstâncias se alterarem, exceto conforme exigido pela legislação aplicável em matéria de valores mobiliários. O leitor é advertido para não depositar confiança indevida nas declarações relativas ao futuro.

Em nenhuma circunstância a Empresa, ou as suas filiais, serão responsáveis por quaisquer danos indirectos, acidentais, consequenciais, especiais ou exemplares resultantes de ou relacionados com o acesso à informação contida nesta apresentação, quer os danos sejam ou não previsíveis e quer a Empresa tenha ou não sido avisada da possibilidade de tais danos.

© Rystad Energy. Todos os direitos reservados.

O novo regime de royalties penaliza injustamente os operadores independentes no ambiente não pré-sal

O novo regime de royalties da ANP afeta desproporcionalmente os ativos do pós-sal, a maioria dos quais são classificados como marginais ou maduros, e impedirá um cenário diversificado e crescente de operadores no Brasil

Porquê?

I

Os campos pós-sal são diferentes da indústria brasileira de petróleo e gás em geral - os operadores independentes enfrentam economia mais marginais e crudes (petróleo cru) com maior teor de enxofre

- O pós-sal, incluindo a maioria dos campos marginais e maduros, representa grande parte da diversidade observada no panorama de operadores do Brasil, prolongando frequentemente a vida útil dos ativos maduros
- A operação destes ativos maduros exige mais manutenção e investimento para volumes de produção mais baixos - a margem económica obtida por barril é muito inferior à do pré-sal
- Além disso, o petróleo bruto produzido é frequentemente mais pesado e com maior teor de enxofre do que no pré-sal - O petróleo bruto produzido por operadores independentes em ambientes pós-sal não é o mesmo que o petróleo bruto geral produzido pela Petrobras ou no Brasil

II

...estes crudes são transaccionados com desconto após a IMO2020, e o preço de referência sugerido pela ANP irá sobrevalorizá-los

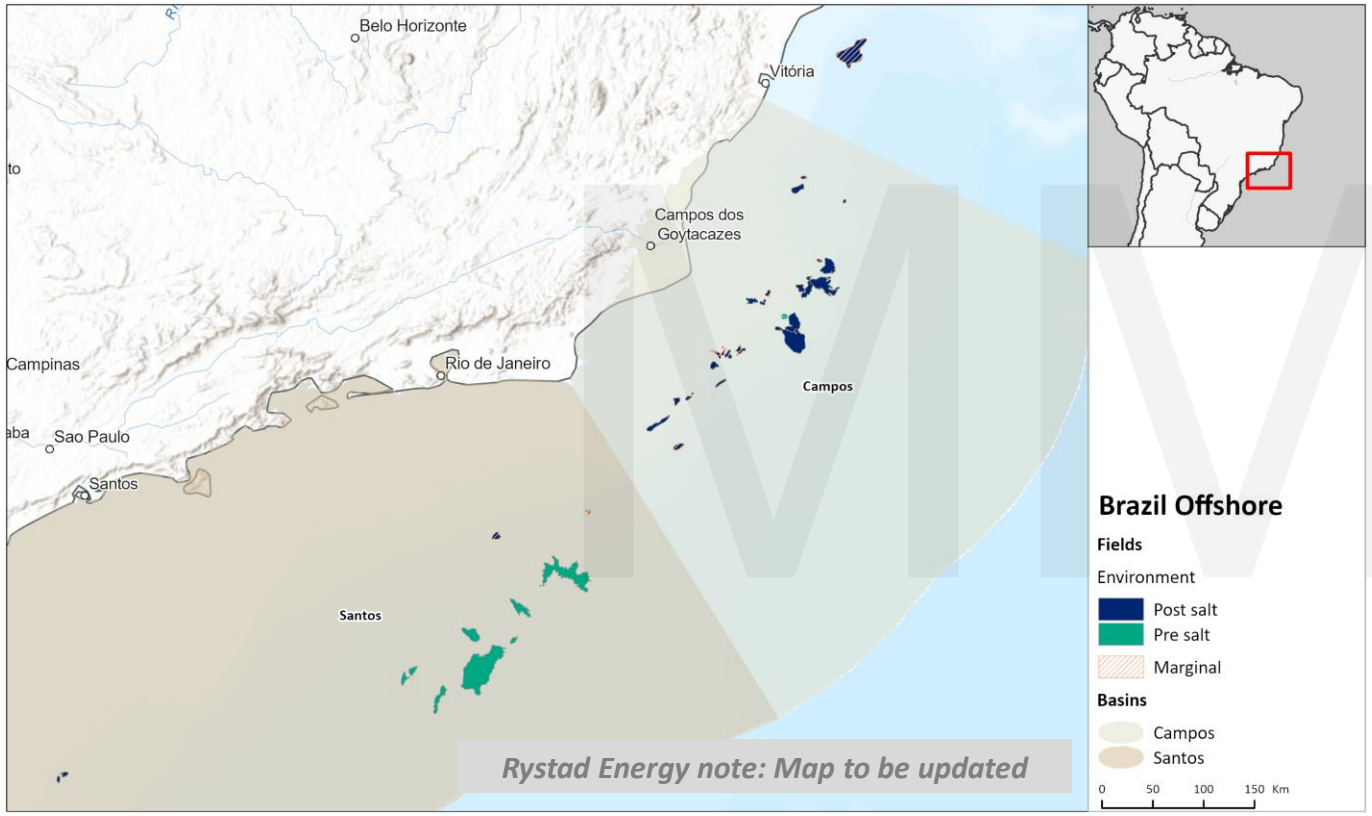
- O regulamento IMO2020 alterou profundamente os mercados mundiais de crude. A mudança é observável nas diferenças entre os preços do Óleo Combustível de Muito Baixo Teor de Enxofre e do Óleo Combustível de Alto Teor de Enxofre
- As companhias de navegação estão a instalar depuradores de forma limitada e preferem a VLSFO - os efeitos da IMO2020 são duradouros
- Apenas algumas refinarias podem remover o enxofre do crude, e a um custo adicional. O custo é agravado nos crudes pesados, o que conduz a um aumento da diferença de preços entre os crudes mais leves e/ou mais doces em comparação com os seus homólogos pesados e azedos
- O desescalonador de enxofre da ANP não compensa este fato e os crudes com ~1%wt S serão sobrevalorizados

III

No entanto, as participações governamentais (royaties) serão cobrados como se os operadores independentes vendessem o crude com baixo teor de enxofre. O governo brasileiro pode obter receitas fiscais semelhantes sem desincentivar a diversidade dos operadores

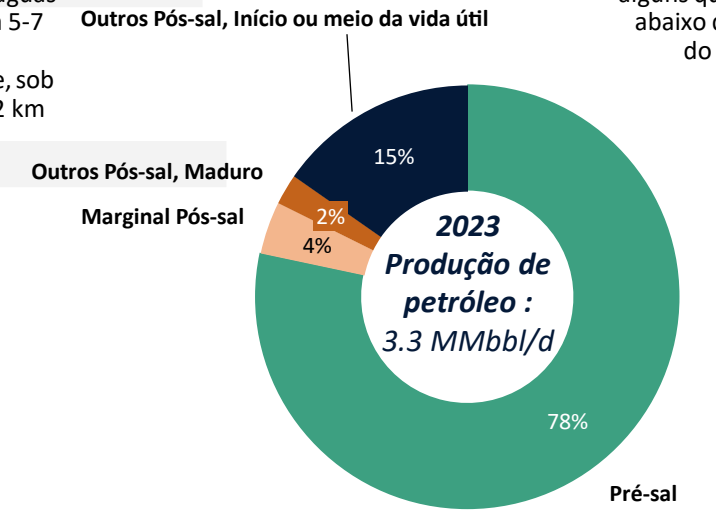
- Um operador pós-sal já está a enfrentar margens por barril mais difíceis do que, por exemplo, a Petrobras, devido, por exemplo, à elevada percentagem de campos marginais e maduros
- O regime atualizado de royalties conduzirá a um aumento desproporcionado das royalties para estes operadores, acrescentando mais riscos de queda a um ambiente pós-sal já difícil
- A Rystad Energy calculou que a manutenção do antigo escalão de preços para os ativos marginais e maduros pós-sal terá um efeito mínimo nas receitas fiscais globais do Brasil, mas será encorajador para o valor do investimento em ativos tardios
- Um efeito semelhante é observado se for aplicada uma fórmula mais representativa dos preços de mercado para os diferenciais de qualidade do enxofre no cálculo do preço Ref

Quatro tipos de campo/crudes considerados no relatório - Marginal/Outros pós-sal, sobretudo em Campos



São considerados os crudes de quatro tipos de campos offshore:

Pré-sal	Pós-sal		
Pré-sal	*Marginal Pós-sal*	*Outros Pós-sal, maduro*	*Outros Pós-sal, Início ou meio da vida útil*
Iniciou a produção no início da década de 2010, principalmente na zona de exploração de petróleo em águas profundas, a 5-7 km de profundidade, sob rocha e até 2 km de sal	Classificação da ANP dada de acordo com a resolução 877/2022	Campos maduros de acordo com a resolução 749/2018 da ANP	Outros campos no pós-sal, uma camada subsuperficial localizada acima da camada de sal a alguns quilómetros abaixo do fundo do mar



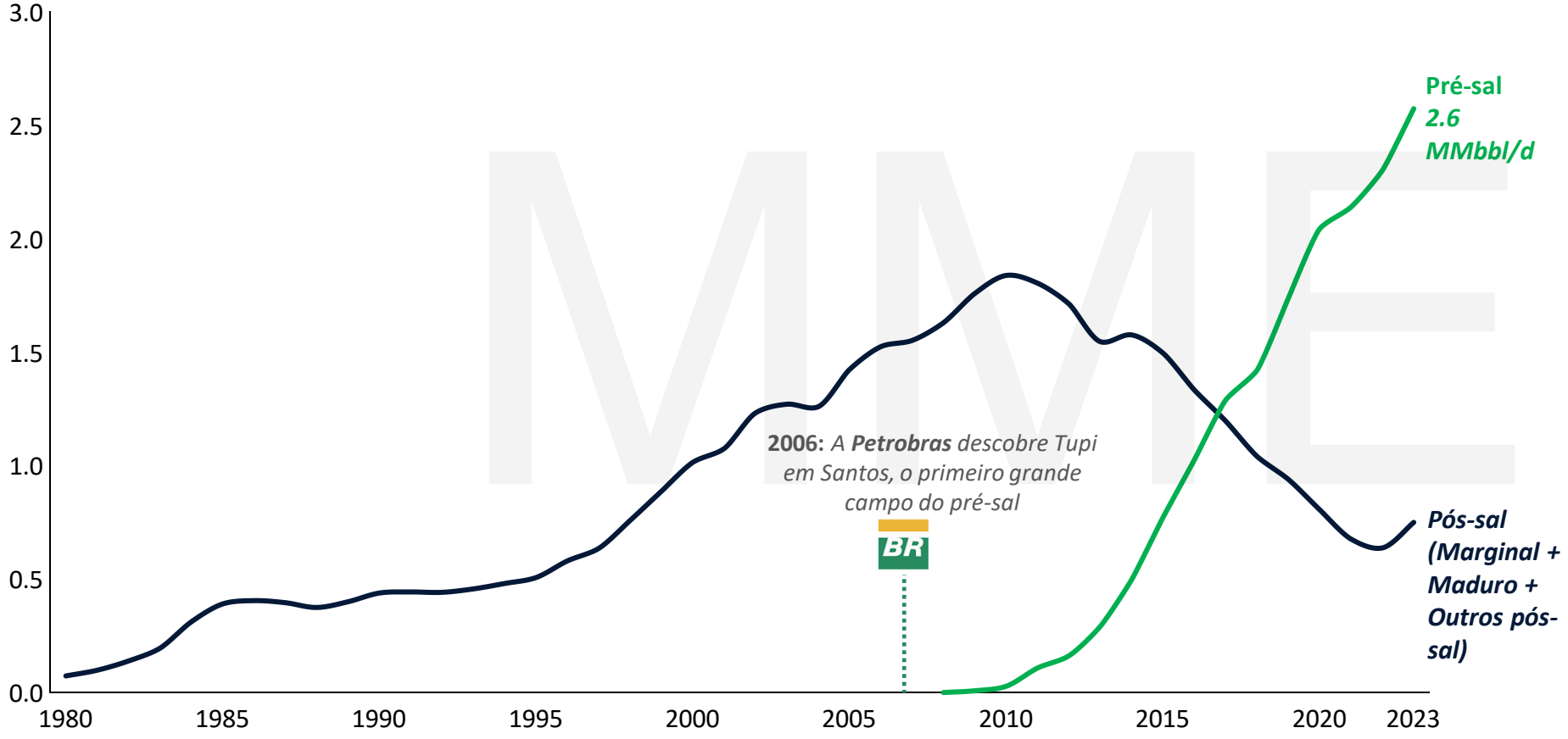
Fonte: Rystad Energy; Rystad Energy GIS solution; ANP

RystadEnergy

O pré-sal é o principal motor da produção brasileira de crude desde 2010, enquanto o pós-sal combate o declínio

Produção de petróleo bruto offshore no Brasil, 1980 a 2023

Mmbbl/d



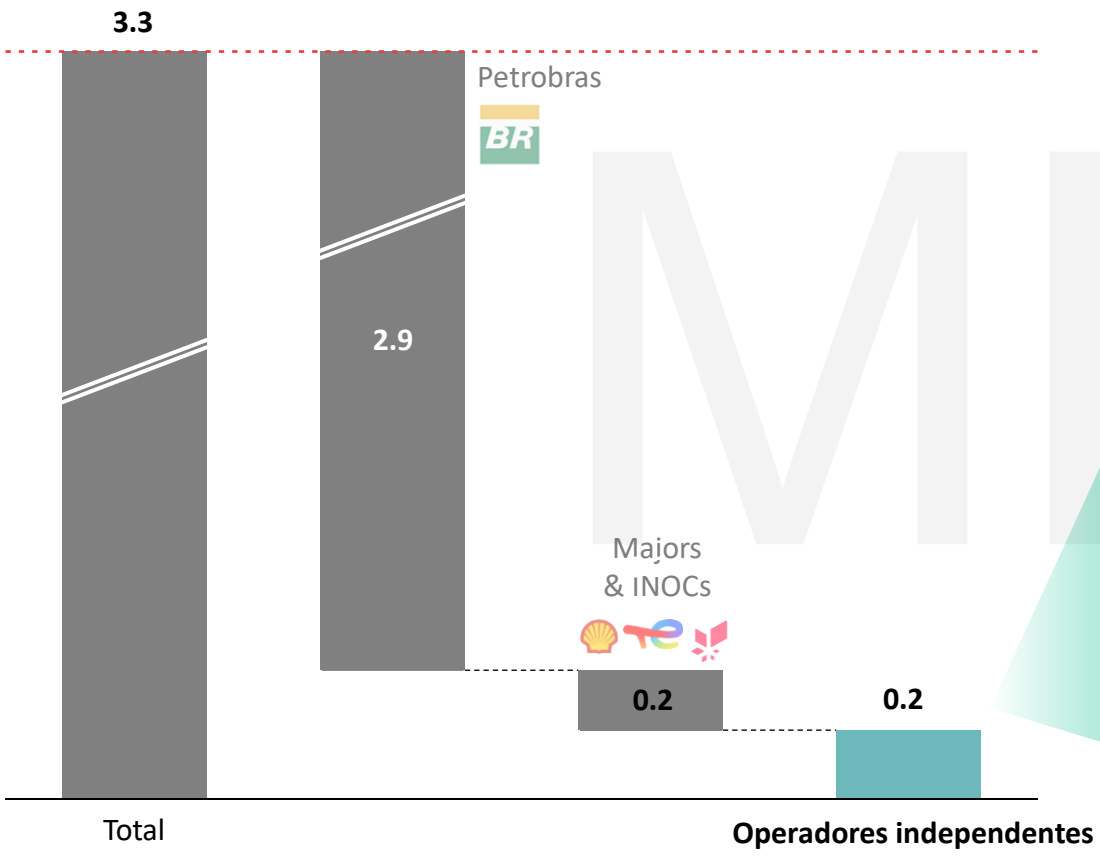
- Os campos do pré-sal contribuem com 78% da produção total de petróleo do Brasil. Apesar de ter recuperado em 2023 com um aumento de 14% em relação ao ano anterior, o pós-sal ainda representa uma parte menor e mais madura da produção de petróleo offshore brasileira.
- Espera-se que o pré-sal tenha uma maior participação na produção até o início da década de 2030; estudos geoeconómicos para quatro blocos do pré-sal (Rodocrosita, Cerussita, Aragonita e Malaquita) foram aprovados recentemente, com três estudos adicionais a serem concluídos em 2024 (Hematita, Opala e Calcita).

Fonte: Rystad Energy; ANP

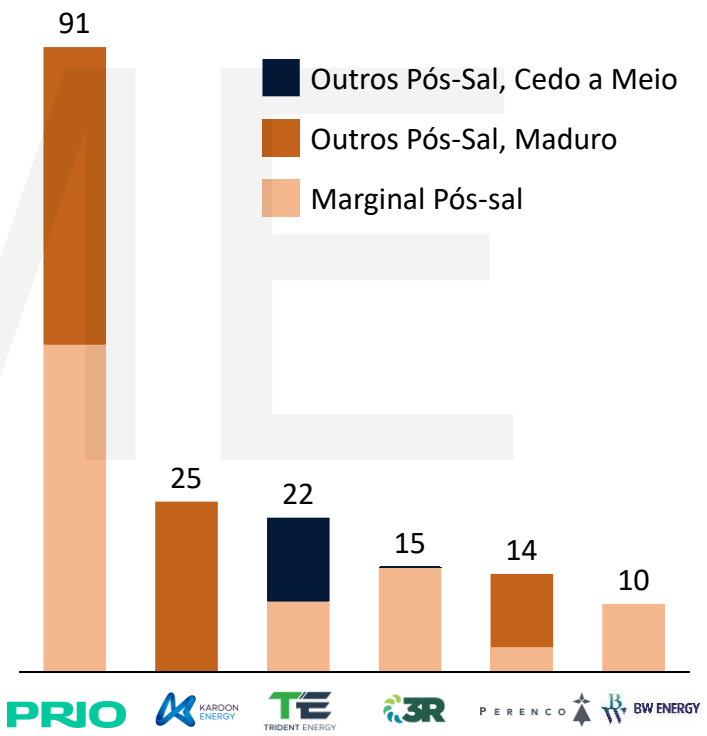
RystadEnergy

Além da Petrobras e das Majors, a diversidade de operadores brasileiros está amplamente representada nos campos do pós-sal

Produção offshore no Brasil dividida por operadores, 2023
MMbbl/d



Repartição da produção para os operadores independentes, 2023
Kbbl/d



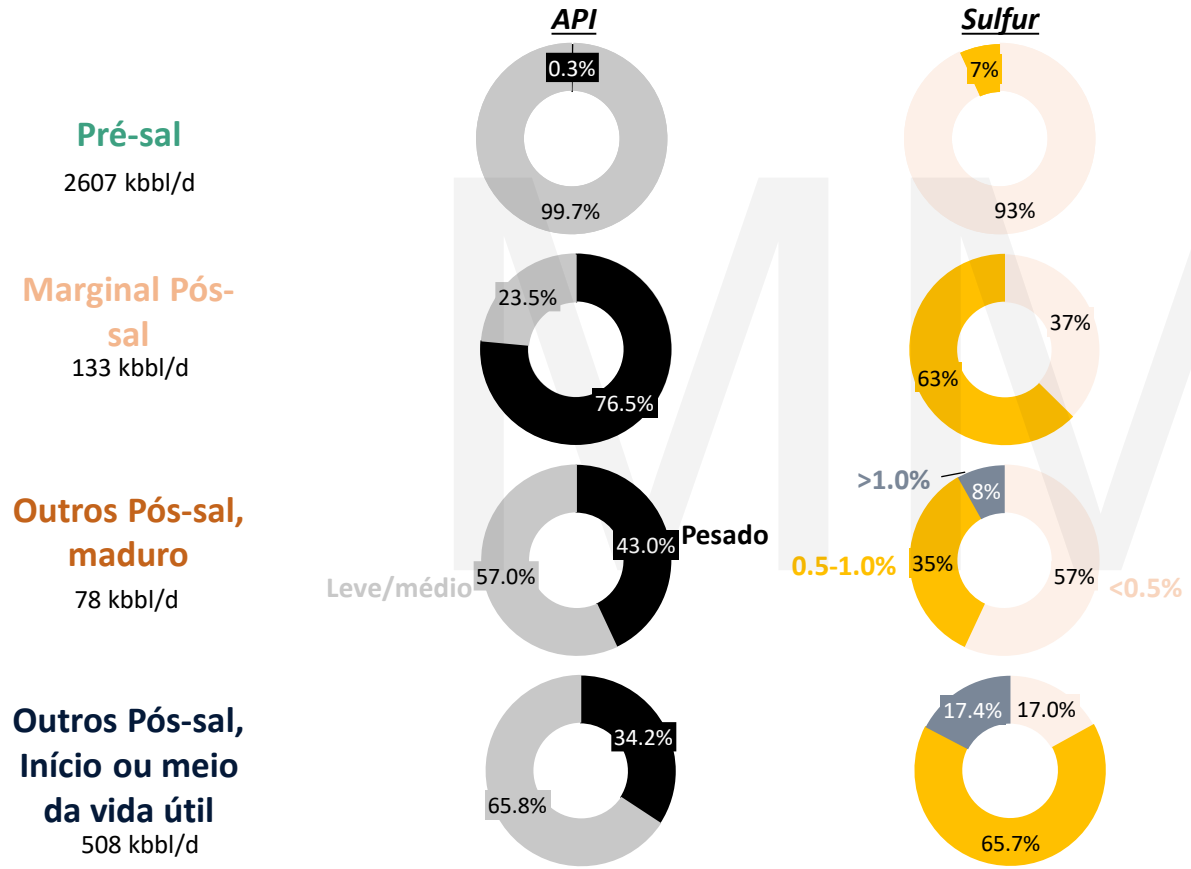
- Excluindo a Petrobras e as gigantes do petróleo e gás Total Energies, Shell e Equinor, há mais 8 independentes
- As independentes sediadas em Campos estão expostas a um ambiente operacional desfavorável
- Em termos de diversidade de operadores brasileiros, Campos representa a maioria dos operadores independentes

Nota: A Karoon Energy e a Perenco são as únicas IOCs a operar em Santos e/ou Campos
Fonte: Rystad Energy; ANP

RystadEnergy

>60% dos volumes do campo Marginal acima de 0.5% de enxofre e ~75% pesados, Pré-Sal muito mais leve e doce

Distribuição do petróleo bruto offshore do Brasil por API e teor de enxofre, 2023



- Os campos pré-sal produzem principalmente petróleos favoráveis às refinarias, como Tupi, Mero, Sapinhoa e Atapu, com teor de enxofre <0.5% e API acima de 25
- Campos marginais como Frade, Papa-Terra e Espadarte produzem crudes com 13 a 27 API e teor mínimo de enxofre de 0.7%
- Os campos de pós-sal mais importantes, como Albacora Leste, Polvo e Pampo, produzem crudes pesados de 14 a 20 API e um teor médio de enxofre de 1.4%
- Os campos pós-sal de início a meio da vida, como o Peregrino, produzem crudes azedos pesados com APIs entre 14 e 19 e um teor médio de enxofre superior a 2%

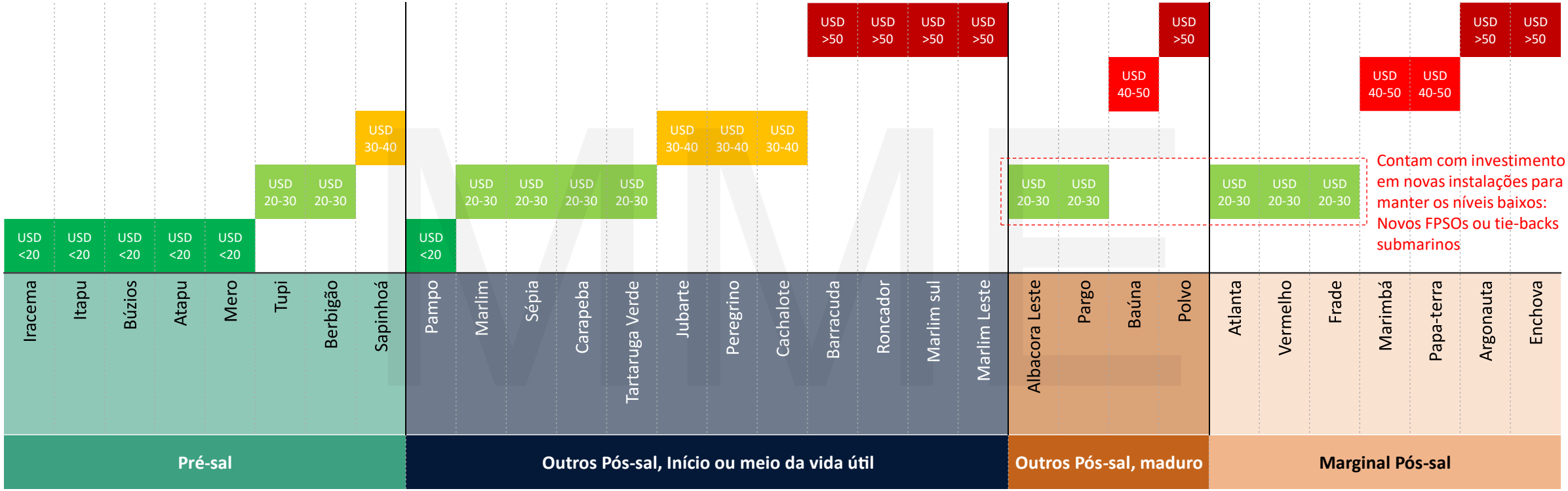
Petróleo bruto pesado definido como tendo API inferior a 22
Fonte: Rystad Energy; ANP

RystadEnergy

Vários campos marginais e maduros do pós-sal registram um breakeven de rentabilidade antes de impostos de >40 USD/bbl

Média do ponto de breakeven do poço antes de tributos e royalties para os centros de produção offshore brasileiros

USD/bbl



- As áreas de produção do Pré-Sal não registram breakevens de poços pré-impostos inferiores a 40 USD/bbl
- Campos maiores, como Mero, Búzios e Tupi, têm valores ainda mais favoráveis, abaixo de 30 USD/bbl
- A maioria dos volumes é altamente sensível ao aumento da base de custos ou à redução dos preços dos produtos de base
- Uma grande parte dos centros de produção pós-sal maduros registra um ponto de breakeven antes de impostos igual ou superior a 40 USD/bbl, o que torna a decisão de investimento dos operadores muito sensível a cortes incrementais na margem.
- Outro fator que contribui para esta incerteza é o elevado risco de queda no preço do petróleo de referência

O breakven do poço antes de incidência de royalties. Os centros de produção incluem os campos centrais e todas as plataformas de cabeça de poço, tiebacks submarinos ou outros fluxos de crude que fluem para o mesmo campo central para processamento offshore. Os campos marginais e maduros são definidos pelo fato de o campo de processamento central ser marginal ou de a maior parte da produção provir de campos marginais ou maduros Em conformidade com a resolução da ANP; Fonte: Rystad Energy

RystadEnergy

Apresentamos 4 indicadores de que os heavy sours serão afetados de forma desproporcional pela atualização da ANP

Os crudes azedos pesados foram provavelmente transaccionados com desconto após a IMO2020

E depois?

O cálculo atualizado do preço de referência da ANP terá um impacto desproporcional nos crudes azedos pesados

4 Indicadores:

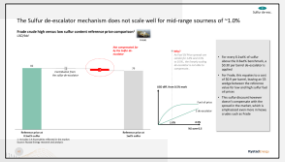
Indica que o azedo pesado é atingido com mais força

1 Os rendimentos dos crudes marginais e de outros crudes pós-sal são mais pesados:

A alteração da parte do preço do fuel oil terá um impacto mais forte

2 O desescalonador S% é desproporcional aos preços actuais dos produtos:

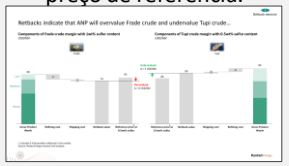
O desescalonador escala linearmente, os spreads para 0,5% de fuel oil não



Indica que o cálculo do preço de referência está sobrevalorizado

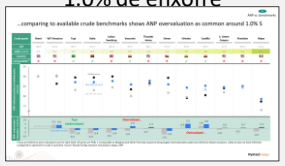
3 Os netbacks indicam um preço de referência sobrevalorizado:

A contabilização de um mix realista de produtos, custos de transporte e de refino mostra um grande desconto em relação ao preço de referência.



4 Os valores de referência do mercado indicam um preço de referência sobrevalorizado:

O cálculo do preço de referência mostra uma sobrevalorização em torno dos crudes com 1.0% de enxofre



Exemplos utilizados para representar tipos brutos:

Marginal: *Frade*

API: 21
S%: 0.9

Pré-Sal : *Tupi*

API: 31
S%: 0.3

Fonte: Rystad Energy

Os campos marginais e outros campos pós-sal serão taxados como se tivessem baixo teor de enxofre, recebendo o preço do crude como se não tivessem - perda significativa de margem

Resumo dos efeitos da alteração dos royalties no domínio individual:

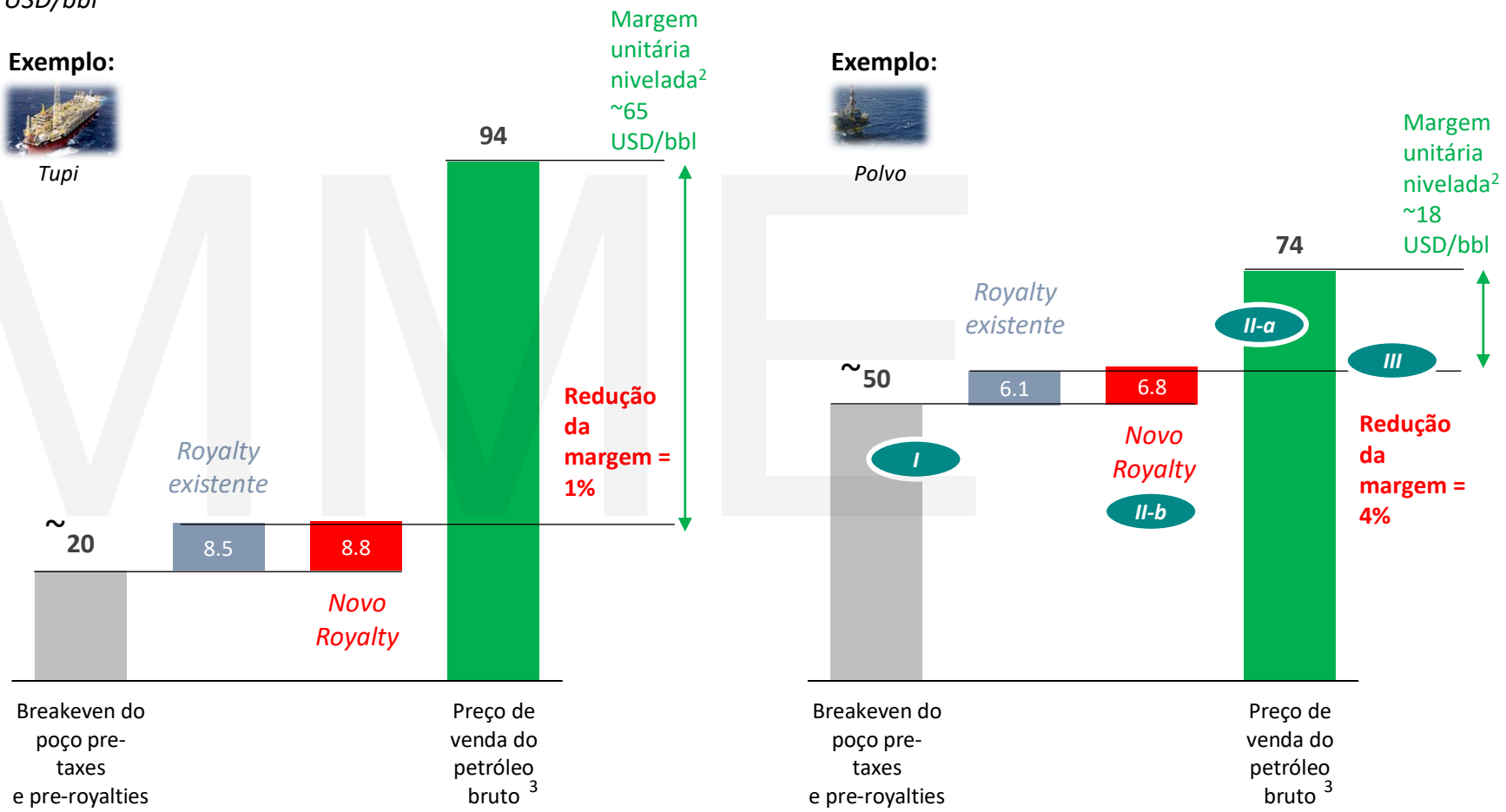
Desvantagens inerentes aos campos de pós-sal[1]:

- **I** — *Base de custos mais elevada para a decisão incremental de continuar a produção até ao ponto de breakeven do poço*
- **II-a** — *Desconto no preço de venda recebido pelo crude azedo pesado em relação ao crude doce leve da Pre Salt*
- **II-b** — *Maior impacto relativo da proposta de alteração de royalties*
- **III** — ***Leva a: Maior efeito numa margem já pequena***

- *Já enfrentando uma economia mais desafiadoradevido a uma base de custos mais elevada e a preços de venda do crude mais baixos, a alteração dos royalties de exploração terá um impacto maior na rentabilidade dos campos marginais e de outros campos pós-sal*
- *A alteração reduz uma rentabilidade que já é frágil face à incerteza dos preço do Petróleo, diminuindo provavelmente a vontade dos operadores de continuarem a investir em novos poços*

Impacto na rendibilidade do novo regime de royalties, Pré-Sal vs. Campo Maduro

USD/bbl



1: Inclui Marginal, Outros Pós-Sal Maduros e Outros Pós-Sal Início ou meio da vida útil; 2: Antes da tributação de pessoa jurídica; 3: Com base no exercício de netback usando números de abril de 2024, o preço de Polvo assume 1% de Fuel Oil como rendimento pesado, Tupi assume 0.5% de Fuel Oil como rendimento pesado; Fonte: Rystad Energy

RystadEnergy

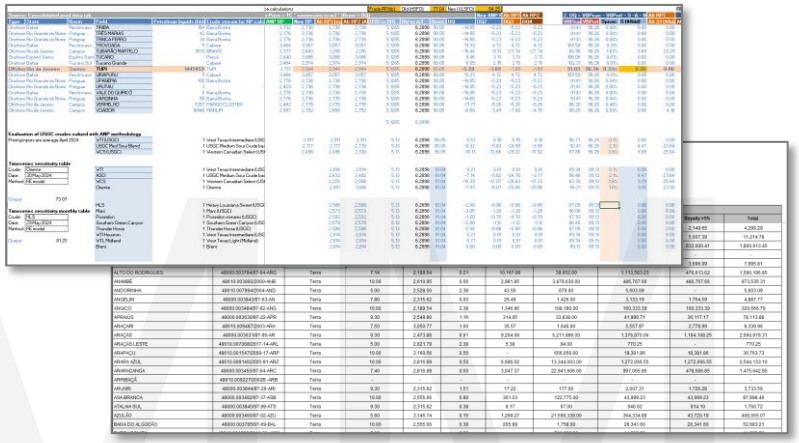
A Rystad Energy modelou a produção total do Brasil, os mecanismos de preços de referência e as taxas de royalties para simular as receitas do governo sob vários regimes alternativos

valoração do impacto da alteração dos royalties

RystadEnergy

Modelo de receita de royalties da Rystad Energy:

- Usa dados proprietários da Rystad Energy, dados de preços de terceiros e dados publicados pela ANP como inputs
- Capaz de avaliar os pagamentos de royalties ao nível do campo usando dados publicados de rendimento L/M/H, enxofre, nitrogénio e TAN.
- Todos os campos brasileiros produtores cobertos.
- Modelado com os dados mensais publicados mais recentes (abril de 2024)
- Capaz de calcular sensibilidades no esquema de cálculo de royalties e ajustes no cálculo do preço de referência
- **Precisão dentro de 0,9% dos valores agregados de preços de referência publicados pela ANP**



Inputs:

anp
RystadEnergy
argus

Funcionalidade

- *300 campos onshore e offshore no Brasil avaliados*
- *Preço de referência calculado para cada campo, multiplicado pela taxa de royalties de cada campo*
- *Pode processar sensibilidades no de-escalador de enxofre, componentes do cesta de preços e ajustes API*

Saídas:

Pagamentos de royalties campo a campo - e agregados para todo o Brasil

Sensibilidades em relação ao antigo regime de royalties versus o novo + outros regimes de royalties

Fonte: Rystad Energy

O modelo da Rystad incorpora todo a fórmula de cálculo do preço de referência da ANP

Etapas do cálculo do preço de referência

A — Determinar o cesta de produtos brutos

Empresas grandes

Pontos de corte		
Destilados leves	Destilados médios	Destilados pesados
Abaixo 180°C	De 180°C a 350°C	Acima 350°C

Ou — Empresas pequenas e médias

	Se API < 13°	Se 13° < API < 50°	Se API > 50°
Parcela de leves ("Flcd")	9.00%	0.24%[1]	61.91%
Parcela médios ("Fmcd")	14.37%	20.75%[1]	17.70%
Parcela de pesados ("Fpcd")	76.63%	79.01%[1]	20.39%

B — Calcular o preço de referência do petróleo

1 — Fórmula geral

Pref = TC x 6.2898 x (PPref + Dq)

2 — Determinar os diferenciais de qualidade do óleo

Dq = VBPnac - VBPref - S - A - N

3 — Determinar o valor bruto do cesta de produtos

VBPnac = Fl x Pl + Fm x Pm + Fp x Pp

VBPref = Flref x Pl + Fmref x Pm + Fpref x Pp

4 — Ter em conta os diferenciais de qualidade

- If SPnac < 0.60% ppm, S=0; if SPnac > 0.60 ppm, S= [SPnac - 0.60%) x Ds] / 0.10%
- If TANPnac < 0.5 mgKOH/g, A = 0; if TANPnac > 0.5 mgKOH/g, A=0.0133 x (TANPnac - 0.5) x PPref
- If NPnac < 0.25% ppm, N = 0; if NPnac > 0.25% ppm, N = 0.0133 x (NPnac - 0.25%) x PPref

C — Aplicar as cotações mensais do preço do petróleo e dos derivados

Referência Dados da agência de informação de preços ANP

Publicação	Citações	Referência	Código
Argus Petróleo bruto	PPref	North Sea Dated	PA0001723
	Ds	North Sea Sulphur De-escalator	PA0025866
Argus Produtos Europeus	Pl	Gasoline 95r 10ppm	PA0003081
	Pm	Diesel French 10ppm	PA0000856
	Atual Pp	Fuel Oil 3.5% S Cargo NWE cif	PA0000763
	Novo Pp	Fuel Oil 0.5% S Barge NWE fob	PA0025324
Todos os derivados são cotados CIF NWE/prompt			

Descrição

- Os operadores apresentam curvas de valor económico potencial (PEV) para o petróleo produzido, indicando os pontos de ebulição dos produtos
- Os produtos são agrupados em três categorias com base nos pontos de ebulição máximos: Leve (<180C), Médio (180C-350C), Pesado (>350C)

- Operadores com produção inferior a 10 kbbl/dia podem optar por utilizar a divisão de produtos fornecida pela ANP
- A divisão de produtos é baseada no API do fluxo de petróleo bruto

- Preço de referência mensal (Pref) para o petróleo brasileiro, calculado como a média mensal dos preços diários do Brent (PPref) menos os diferenciais de qualidade, convertidos de US$/bbl para R$/m3 utilizando a taxa de câmbio média mensal (TC)

- O diferencial de qualidade estima o valor do fluxo de crude nacional, subtraindo o valor estimado por barril do Brent e subtraindo os descontos de Enxofre, Ácido e Azoto

- O valor do crude nacional (VBnac) e do benchmark Brent (VBPref) é baseado na divisão da cesta de produtos brutos, sendo cada ação multiplicada pelo preço médio diário mensal do benchmark global correspondente

- Descontos de enxofre, ácido e nitrogênio são aplicados através de uma fórmula
- O teor de enxofre do petróleo bruto nacional (SPnac) só recebe um
- Desconto para valores superiores a 0,60% de teor de S

Metodologia do preço de referência atual:

- Os pontos de preço são aplicados às porções leve, média e pesada dos fluxos de crude de um produtor. Para os cortes pesados, o preço de referência utilizado é o Óleo Combustível de Alto Teor de Enxofre ("OCATE") com teor de enxofre de 3.5%, combustível de bunker comumente utilizado na indústria naval
- A ANP pode optar por preços da Platts ou cotações da Argus; a análise da Rystad baseia-se em dados da Argus

Nova metodologia de preço de referência da ANP:

- A ANP está a alterar o preço de referência utilizado para valorizar a quota de Destilados Pesados (Pp) de HSFO (3.5% de enxofre) para VLSFO (0.5% de enxofre)

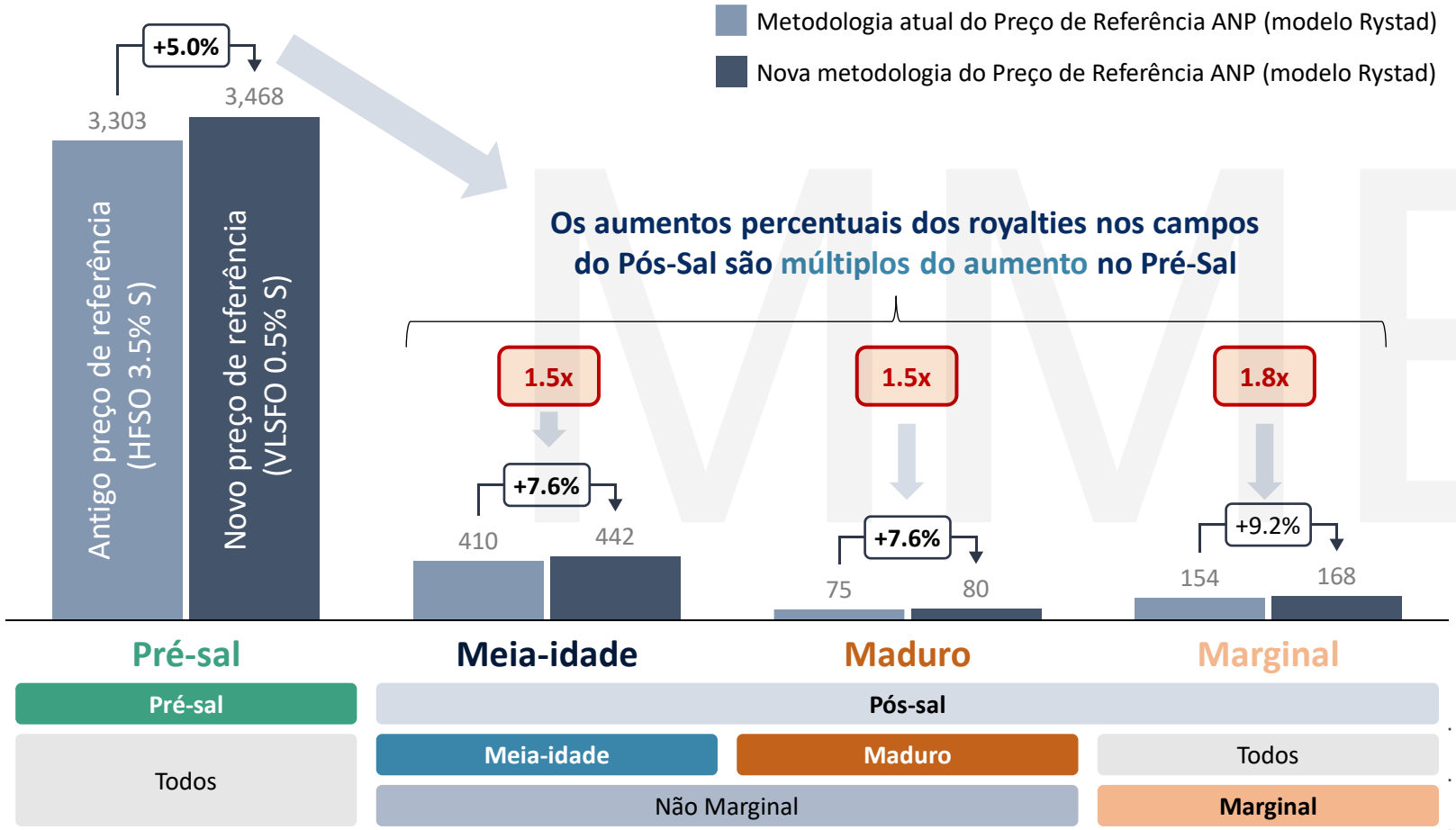
Nota: Os cestas de produtos de nível médio para pequenas empresas são determinadas por meio de uma fórmula. Os valores fornecidos são estimativas.
Fonte: Pesquisa e análise da Rystad Energy; Rystad Energy UCube; site da ANP: Resolução 874_2022; Minuta de Resolução

RystadEnergy

A nova metodologia de preços de referência da ANP impacta de forma desproporcional os ambientes operacionais

Royalty para a produção de petróleo offshore, Abril de 2024

R$ million



- A alteração do preço de referência proposta pela ANP tem um impacto desproporcional nos ativos não pré-sal
- A mudança para a VLSFO (0.5% S) tem um impacto mais substancial nos campos marginais e pós-sal em relação aos seus valores de referência sob a HFSO (3.5% S)
- As contribuições mais elevadas destes campos não pré-sal podem reduzir a rendibilidade, tornando-os, por sua vez, menos atrativos para os investidores
- Os campos marginais, frequentemente explorados por empresas energéticas independentes, sofrerão os efeitos mais adversos deste método

Características dos domínios incluídos

Caracterização da bacia salina

Ciclo de vida da produção

Marginalidade

Fonte: Rystad Energy; ANP

RystadEnergy

A Rystad Energy recomenda um método de cálculo do preço de referência que valorize mais corretamente o teor de enxofre nos crudes brasileiros

Metodologia alternativa recomendada para o preço de referência

Para determinar o preço do desconto de enxofre, aplicar um método que tenha em conta a diferença nos preços de referência dos óleo combustível com diferentes teores de enxofre

A alteração só se aplica ao pós-sal Maduro e Marginal

Justificativa

- Os desescalonamentos (desconto) de enxofre da Platts e da Argus são aplicados de forma linear
- Os diferenciais de enxofre observados no mercado de óleo combustível não estão em conformidade com uma fórmula linear
- O acompanhamento dos descontos de enxofre observáveis nos mercados de óleo combustível representa com mais precisão um desconto de enxofre baseado no mercado

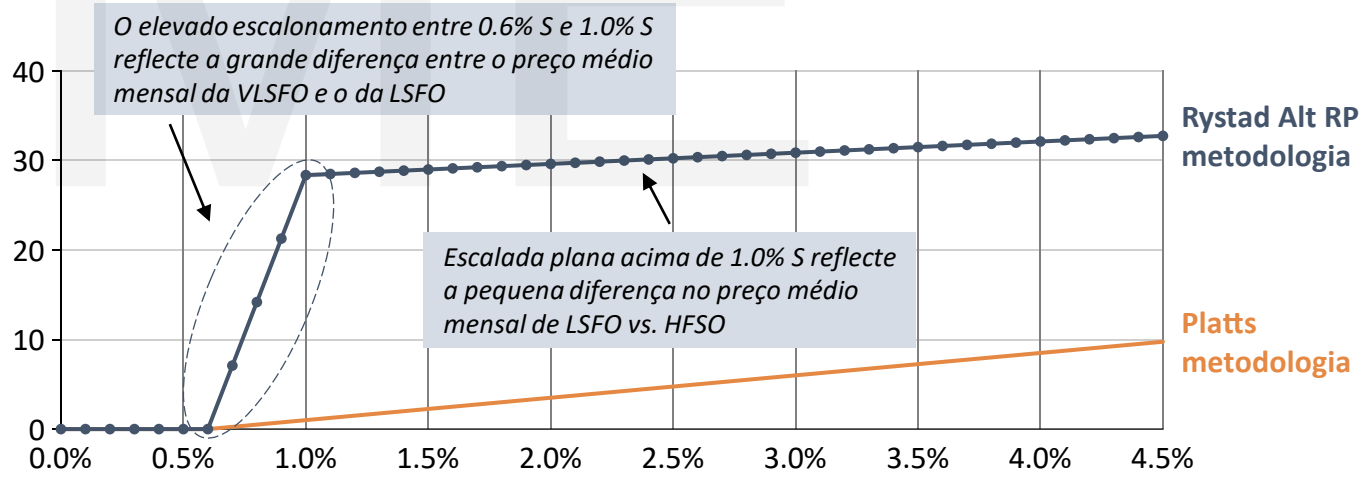
Especificidades do cálculo

Alterar o componente "S" do desconto de qualidade "Dq" na atual metodologia de preços de referência da ANP.

Nova metodologia:

- Se SPnac < 0.60% ppm, $S_0 = 0$
- Se 0.60% < SPnac < 1.0% ppm, S_1 = (SPnac – 0.60%) / (LS^1% - VLS^1%) x ($VLSFO - $LSFO)
- Se SPnac > 1.0% ppm, S_2 = (SPnac – 1.0%) / (HS^1% - LS^1%) x ($LSFO – $HFSO) + ($VSLFO - $LSFO)

Desconto de enxofre por metodologia, Abril de 2024



1: LS: Low Sulfur; VLS: Very Low Sulfur; HS: High Sulfur; Nota: A valoração da Rystad de diferentes metodologias alternativas é apresentada no Apêndice.
Fonte: Rystad Energy

RystadEnergy

A alteração recomendada pela Rystad para o cálculo do preço de referência centra-se no diferencial de qualidade do enxofre e minimiza as alterações globais à metodologia existente

Etapas do cálculo do preço de referência | **Alterações?** | **Alterações recomendadas pela Rystad no cálculo da RP**

A — Determinar o cesta de produtos brutos

Empresas grandes

Pontos de corte		
Destilados leves	Destilados médios	Destilados pesados
Abaixo 180°C	De 180°C a 350°C	Acima 350°C

Ou

Empresas pequenas e médias

	Se API < 13°	Se 13° < API < 50°	Se API > 50°
Parcela de leves ("Flcd")	9.00%	0.24%[1]	61.91%
Parcela médios ("Fmcd")	14.37%	20.75%[1]	17.70%
Parcela de pesados ("Fpcd")	76.63%	79.01%[1]	20.39%

B — Calcular o preço de referência do petróleo

1 Fórmula geral

Pref = TC x 6.2898 x (PPref + Dq)

2 Determinar os diferenciais de qualidade do óleo

Dq = VBPnac - VBPref - S - A - N

3 Determinar o valor bruto do cesta de produtos

VBPnac = Fl x Pl + Fm x Pm + Fp x Pp

VBPref = Flref x Pl + Fmref x Pm + Fpref x Pp

4 Ter em conta os diferenciais de qualidade

- Se SPnac < 0.60% ppm, S=0; se SPnac > 0.60 ppm, S= [SPnac - 0.60%) x Ds] / 0.10%
- Se TANPnac < 0.5 mgKOH/g, A = 0; se TANPnac > 0.5 mgKOH/g, A=0.0133 x (TANPnac - 0.5) x PPref
- Se NPnac < 0.25% ppm, N = 0; se NPnac > 0.25% ppm, N = 0.0133 x (NPnac - 0.25%) x PPref

C — Aplicar as cotações mensais do preço do petróleo e dos derivados

Referência Dados da agência de informação de preços ANP

Publicação	Citações	Referência	Código
Argus Petróleo bruto	PPref	North Sea Dated	PA0001723
	Ds	North Sea Sulphur De-escalator	PA0025866
Argus Produtos Europeus	Pl	Gasoline 95r 10ppm	PA0003081
	Pm	Diesel French 10ppm	PA0000856
	Atual Pp	Fuel Oil 3.5% S Cargo NWE cif	PA0000763
	Novo Pp	Fuel Oil 0.5% S Barge NWE fob	PA0025324
Todos os derivados são cotados CIF NWE/prompt			

A alteração aplica-se ao componente "S" do modificador do diferencial de qualidade "Dq" do cálculo da RP

Se SPnac < 0.60% ppm S

- $S_0 = 0$

Se 0.60% ppm S < SPnac < 1.0% ppm S

- S_1 = (SPnac – 0.60%) / (LS% - VLS%) x ($VLSFO - $LSFO)

Se SPnac > 1.0% ppm S

- S_2 = (SPnac – 1.0%) / (HS% - LS%) x ($LSFO – $HSFO) + ($VSLFO - $LSFO)

Acronym	Definition
SPnac	Teor de enxofre do petróleo bruto nacional que está a ser avaliado em % ppm S em peso.
HS%	Teor percentual de enxofre no óleo combustível com alto teor de enxofre (HSFO) de acordo com as definições de referência de preço global. **Igual a 3.5% ppm S wt**.
LS%	Percentagem de teor de enxofre no óleo combustível com Baixo Teor de Enxofre (LSFO) de acordo com as definições globais de referência de preços. **Igual a 1.0% ppm S wt.**
VLS$	Percentagem de teor de enxofre no óleo combustível com Muito Baixo Teor de Enxofre (VLSFO) de acordo com as definições globais de referência de preços. Igual a 0.5% ppm S wt.
$HSFO	Preço médio mensal reportado do benchmark global HSFO. **Código Argus PA0000763** (Fuel oil 3.5%S 380cst cargo NWE cif, USD/t).
$LSFO	Preço médio mensal reportado do LSFO global de referência. **Código Argus PA0000748** (Fuel oil 1.0%S 380cst cargo NWE fob, USD/t).
$VLSFO	Preço médio mensal reportado do benchmark global VLSFO. **Código Argus PA0025324** (Óleo combustível 0.5%S barcaça NWE FOB, USD/t).

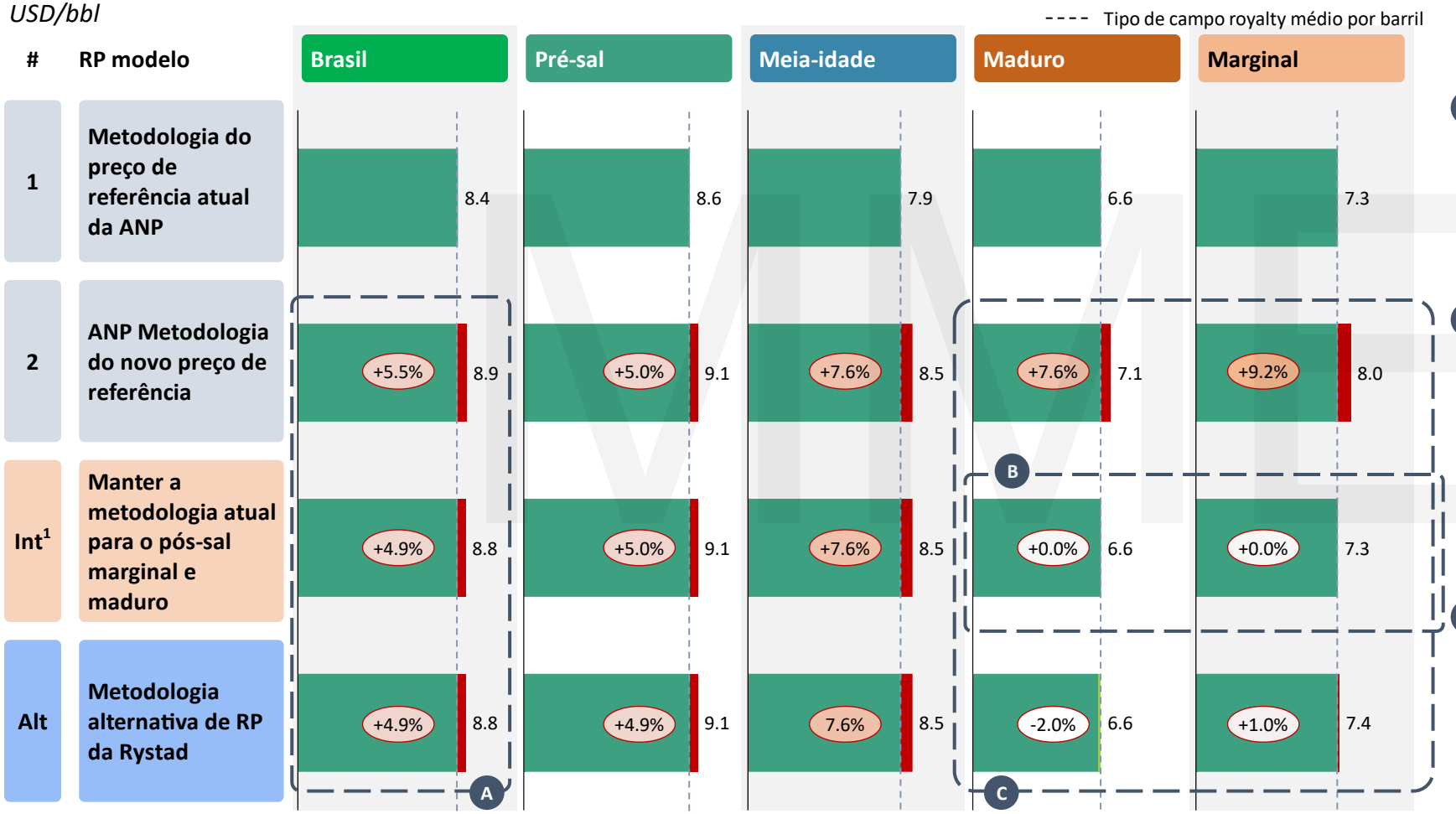
Nota: Os cestas de produtos de qualidade média para as pequenas empresas são determinados através de uma fórmula. Os valores fornecidos são estimativas. Ver Anexo "Metodologia e definições do preço de referência ANP" para a lista completa das definições ANP. Fonte: Rystad Energy; Rystad Energy UCube; site da ANP: Resolução 874_2022; Minuta de Resolução

RystadEnergy

A metodologia alternativa de preço de referência atenua efetivamente o impacto da alteração da ANP nos campos Maduros e Marginais, mantendo a maior parte do aumento dos royalties

Royalty por barril de petróleo bruto produzido e diferença em relação à metodologia do preço de referência atual da ANP, Abril de 2024

USD/bbl



1: Int é definido como a solução provisória recomendada para acomodar as necessidades de projectos em bacias não pré-salinas para operadores independentes.
Fonte: Rystad Energy

Vantagens da abordagem recomendada

A Manutenção de 99.4% do total de royalties gerados pela nova metodologia da ANP

- Impulsionado pelo preço de referência quase idêntico para a produção dos campos do Pré-Sal

B A solução provisória retém a maior parte do aumento dos royalties de exploração, ao mesmo tempo que atenua o impacto nos setores marginal e maduro após o sal

- O aumento das royalties cobradas é reduzido em 0.6 pontos percentuais, preservando simultaneamente a competitividade dos fields marginal e maduro a curto prazo

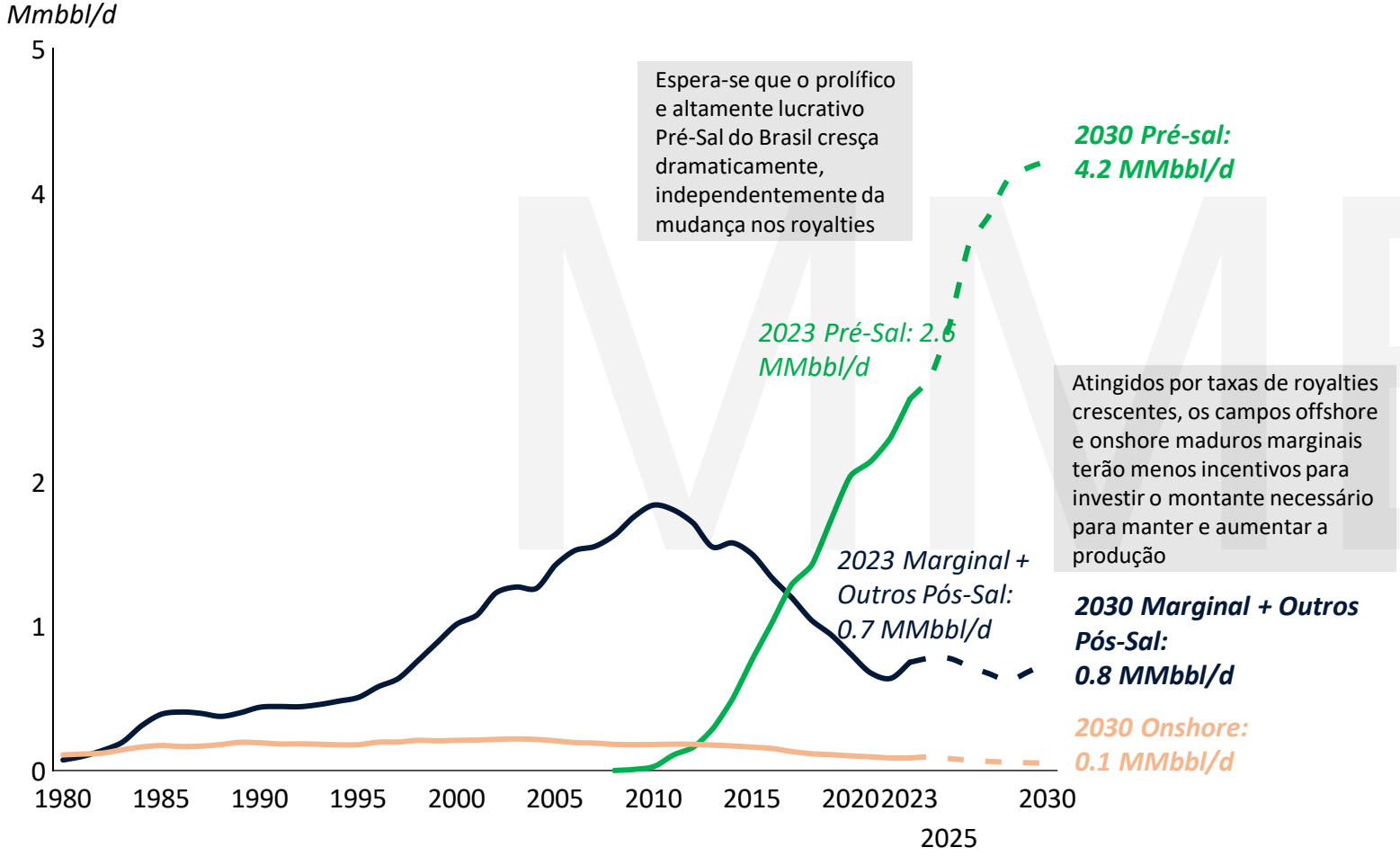
C Impacto observado principalmente nas categorias de campos do pós-sal com dificuldades económicas

- Aumento menor nos royalties dos campos maduros (-2.0% vs. 7.6%)
- Aumento muito menor na Preço de Referência dos campos marginais (1.0% vs. 9.2%)

RystadEnergy

Ao modificar o mecanismo de desconto de enxofre, a ANP pode apoiar o duplo objetivo de alinhamento com a IMO 2020 e o desenvolvimento contínuo dos campos do Maduros e Marginais

Histórico e previsão da produção de petróleo bruto no Brasil, 1980 a 2030



Fonte: Rystad Energy

A alteração da nova metodologia de preços de referência permite à ANP atingir múltiplos objetivos estratégicos

1. **Continuar a alinhar-se com os mercados de fuel oil pós-IMO 2020**, valorando a parte dos produtos pesados no preço de referência do petróleo bruto com o VLSFO (0.5% S)
2. **Aumentar as receitas públicas geradas pelas royalties do petróleo bruto**, aumentando o preço de referência dos crudes leves e médios subvalorizados
3. **Apoiar o desenvolvimento contínuo dos campos petrolíferos do pós-sal e marginais,** diminuindo a valor do preço de referência dos crudes pesados e azedo sobrevalorizados
4. **Promover o crescimento das empresas independentes de E&P** e a diversificação do setor energético nacional fora da Petrobras ã

RystadEnergy

RystadEnergy

Navigating the future of energy

Rystad Energy is an independent energy consulting services and business intelligence data firm offering global databases, strategic advisory and research products for energy companies and suppliers, investors, investment banks, organizations, and governments.

Headquarters: Rystad Energy, Fjordalléen 16, 0250 Oslo, Norway
Americas +1 (281)-231-2600
EMEA +47 908 87 700
Asia Pacific +65 690 93 715
Email: support@rystadenergy.com

© Copyright. All rights reserved.