

**Produção  
e Vendas  
1T23**



## Destaques de produção e vendas no 1T23

### Rio de Janeiro, 03 de maio de 2023

No 1T23, a produção média de óleo, LGN e gás natural alcançou 2,68 MMboed, 1,1% acima do 4T22, em função, principalmente, do início do *ramp-up* da P-71, no campo de Itapu, no pré-sal da Bacia de Santos, da entrada de 8 novos poços na Bacia de Campos e de maiores eficiências de produção das plataformas.

A produção no pré-sal bateu novos recordes mensal de 2,13 MMboed, em fevereiro de 2023, e trimestral, de 2,05 MMboed, equivalente a 77% da produção total da Petrobras, ante 75% no 4T22. A produção total operada pela Petrobras atingiu 3,74 MMboed no trimestre, 1,1% acima do trimestre anterior.

Tivemos também, em fevereiro, recorde de produção mensal em uma plataforma do pré-sal no FPSO Guanabara, no campo de Mero, cuja média de produção de óleo atingiu 179 Mbpd. *“O atingimento de mais um recorde, desta vez apenas 10 meses após o 1º óleo da unidade e com 4 poços produtores, reforça o enorme potencial do campo de Mero, e é resultado da capacidade e comprometimento de nosso corpo técnico e de nossos parceiros para superar desafios”*, afirma o Diretor de Exploração & Produção, Joelson Mendes.

O FPSO Anna Nery está na locação e prestes a iniciar a operação no campo de Marlim, na Bacia de Campos. A unidade tem capacidade para produzir até 70 Mbpd e processar 4 Mm<sup>3</sup> de gás natural por dia e será o primeiro FPSO do projeto de revitalização de Marlim e Voador a entrar em operação.

No 2T23, prevemos ainda o início de operação do FPSO Almirante Barroso. A unidade, com capacidade nominal de produção de óleo de 150 Mbpd, já está na locação, no campo de Búzios, com ancoragem finalizada e primeiro poço produtor interligado. Esta será a quinta unidade a entrar em operação no campo de Búzios.

O rendimento de diesel, gasolina e QAV no 1T23 atingiu 67% de participação na produção total, 1 p.p. acima do 4T22. As vendas de derivados no 1T23 ficaram em linha com o 1T22, apesar da conclusão da venda da REMAN em 30 de novembro de 2022.

O fator de utilização total (FUT) do parque de refino foi de 85% no 1T23, apenas 1 p.p. abaixo do 4T22, mesmo considerando as relevantes paradas programadas nas refinarias REVAP, REFAP e RPBC. As paradas da REFAP e RPBC foram as maiores paradas da história dessas refinarias, nas quais englobaram mais de 800 grandes equipamentos e contaram com a participação de mais de 10 mil pessoas no pico dos trabalhos. As paradas programadas realizadas garantem a confiabilidade e integridade das refinarias, além da implantação de projetos que aumentam a eficiência energética e a segurança dos processos.

Os resultados obtidos com a melhoria da eficiência operacional e os investimentos do programa RefTOP (Refino de Classe Mundial) contribuíram com a redução da Intensidade Energética de todo o parque atingindo 106,4 no 1T23, 1,4 abaixo do observado no 4T22, e com a redução da Intensidade de Emissões de Gases de Efeito Estufa (IGEE) para 37,7 kgCO<sub>2</sub>e/CWT, 0,2 kgCO<sub>2</sub>e/CWT a menos em relação ao 4T22.

Os óleos do pré-sal representaram 62% da carga processada no 1T23, 2 p.p. acima do 4T22 e contribuíram para a elevação do rendimento de derivados de alto valor agregado e redução de emissões.

Avançamos no desenvolvimento de produtos mais sustentáveis e eficientes, com a certificação do Diesel R na REPAR, o lançamento da nova gasolina Premium, a comercialização exclusivamente de óleo combustível com teor máximo de 1% de enxofre no mercado nacional e o início da comercialização do *Ultra Low Sulfur Marine Gas Oil*. Adicionalmente, realizamos teste de pavimentação com asfalto CAP PRO, um novo produto que pode reduzir em até 35% o consumo de energia e até 65% as emissões dos Gases de Efeito Estufa, com previsão de início de vendas no segundo semestre.

As vendas de diesel S-10 no 1T23 representaram 63,3% das vendas totais de óleo diesel pela Petrobras, ultrapassando o registro do 4T22 de 60,3% e estabelecendo um novo recorde trimestral.

## 1 - Exploração & Produção

Mil barris de óleo equivalente por dia (Mboed)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Óleo, LGN e gás natural - Brasil	2.640	2.611	2.757	1,1	(4,2)
Óleo e LGN (Mbpd)	2.141	2.111	2.231	1,4	(4,0)
Terra e águas rasas	56	71	82	(21,1)	(31,7)
Pós-sal profundo e ultra profundo	383	401	467	(4,5)	(18,0)
Pré-sal	1.702	1.639	1.682	3,8	1,2
Gás natural (Mboed)	499	500	526	(0,2)	(5,1)
Óleo, LGN e gás natural - exterior	36	35	39	2,9	(7,7)
<b>Total (Mboed)</b>	<b>2.676</b>	<b>2.646</b>	<b>2.796</b>	<b>1,1</b>	<b>(4,3)</b>
<b>Total comercial (Mboed)</b>	<b>2.352</b>	<b>2.325</b>	<b>2.462</b>	<b>1,2</b>	<b>(4,5)</b>
<b>Total operada (Mboed)</b>	<b>3.745</b>	<b>3.703</b>	<b>3.660</b>	<b>1,1</b>	<b>2,3</b>

No 1T23, mantivemos uma boa performance operacional, com a produção média de óleo, LGN e gás natural alcançando 2.676 Mboed, 1,1% acima do 4T22.

A produção de óleo no pré-sal foi de 1.702 Mbpd, 3,8% superior ao 4T22, principalmente devido ao início do *ramp-up* de produção da P-71, na Bacia de Santos, que atingiu produção de aproximadamente 50 Mbpd, com 1 poço produtor e 1 poço injetor, e da entrada de 4 novos poços na Bacia de Campos (1 em Barracuda, 1 em Caratinga e 2 no Polo Jubarte).

A produção do pós-sal foi de 383 Mbpd, 4,5% inferior ao 4T22, principalmente em função do encerramento da produção das plataformas P-18 e P-20 e desinvestimentos em Albacora Leste e Papa-Terra, além do declínio natural de produção, efeitos parcialmente compensados pelo início de produção de 4 novos poços na Bacia de Campos (3 em Roncador e 1 no Polo Jubarte).

A produção em terra e águas rasas, por sua vez, foi de 56 Mbpd, 15 Mbpd inferior ao trimestre anterior, principalmente, devido a manutenções e desinvestimentos.

A produção no exterior foi de 36 Mboed, referente aos campos da Bolívia, Argentina e Estados Unidos, em linha com o 4T22.

## 2 – Refino, Transporte e Comercialização

Operacional (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção total	1.652	1.724	1.726	(4,2)	(4,3)
Volume total de vendas no mercado interno	1.697	1.796	1.700	(5,5)	(0,2)
Carga de referência	1.851	1.882	1.897	(1,6)	(2,4)
Carga fresca processada	1.527	1.584	1.606	(3,6)	(4,9)
Fator de utilização da carga fresca (%)*	82%	84%	85%	(2,0)	(3,0)
Carga de destilação total	1.566	1.626	1.657	(3,7)	(5,5)
Fator de utilização total do parque de refino (%)*	85%	86%	87%	(1,0)	(2,0)
Carga processada	1.573	1.624	1.653	(3,1)	(4,8)
Participação do óleo nacional na carga (%)	90%	90%	93%	-	(3,0)

O volume de vendas de derivados no 1T23 teve uma redução de 5,5% em relação ao 4T22, principalmente diesel e gasolina, que sazonalmente possuem consumo mais fraco no primeiro trimestre do ano. O desinvestimento da REMAN também impactou a evolução das vendas destes derivados entre os trimestres.

A produção de derivados teve redução de 4,2% no 1T23 em relação ao 4T22, acompanhando a redução de vendas e impactada pelas paradas programadas de unidades da REVAP, REFAP e RPBC. Comparado ao 1T22, a produção teve queda de 4,3% em função das paradas supracitadas e da saída da REMAN, que representava 2,4% da capacidade do nosso parque de refino.

Como exemplo de ações de eficiência que estão sendo implementadas no Refino, destacamos o projeto de substituição de permutadores de calor da unidade de destilação atmosférica realizado na parada programada da RPBC, que permitirá a otimização do consumo energético da refinaria, com redução da geração de gases de efeito estufa estimada na ordem de 31.000 toneladas CO<sub>2</sub>e/ano.

### 2.1 - Diesel

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	657	671	684	(2,0)	(3,9)
Volume de vendas para o mercado interno	715	769	716	(7,0)	(0,2)

As vendas de diesel foram 7,0% menores no 1T23 em relação ao 4T22, principalmente devido à sazonalidade de consumo, usualmente mais fraca nos primeiros trimestres de cada ano devido à redução da atividade econômica. Adicionalmente, a conclusão da venda da REMAN, também impactou as vendas entre trimestres. Estes efeitos foram parcialmente atenuados pela redução das importações por terceiros entre períodos.

No 1T23 houve redução da produção de 2,0% em relação ao 4T22 acompanhando o mercado e devido às paradas programadas de unidades da REVAP, REFAP e RPBC.

\* Fator de utilização do parque de refino é calculado somente com a carga fresca, formada por petróleo e C5+. Fator de utilização total do parque de refino considera toda a carga nas unidades de destilação, composta por petróleo, C5+, resíduos, reprocessamentos, inclusive de terminais

Vale destacar que em janeiro de 2023 as vendas de diesel S-10 representaram 64,9% das vendas totais de óleo diesel, alcançando um novo recorde mensal. Obtivemos também recordes de produção de Diesel S-10 nas refinarias REPAR (48 mbpd) e REGAP (48 mbpd) em janeiro e na REPLAN (117 mbpd) em março.

Recebemos o certificado internacional *Sustainability Carbon & Certification* (ISCC) para produção do Diesel R na REPAR. A ISCC é aplicável para a sustentabilidade de matérias-primas e produtos, presente em mais de 100 países e amplamente utilizada para rastrear a cadeia de produção de produtos de baixo carbono. O Diesel R é um combustível da Petrobras que contém uma parcela de diesel verde, que pode variar de 5% (Diesel R5) até 10% (Diesel R10), voltado para o desenvolvimento de produtos de menor intensidade de carbono e, com isso, menor emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE). O primeiro leilão de venda do novo produto foi no dia 4 de abril quando 1,45 mil m<sup>3</sup> do produto foram arrematados, com expectativa de demanda crescente ao longo do tempo.

## 2.2 - Gasolina

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	372	401	374	(7,3)	(0,7)
Volume de vendas para o mercado interno	414	447	402	(7,4)	3,1

As vendas de gasolina no 1T23 registraram queda de 7,4% em relação ao 4T22, principalmente, em razão da sazonalidade típica com pico de consumo no último trimestre de cada ano. Além disso, houve o desinvestimento da REMAN.

Mesmo assim, as vendas da Petrobras no 1T23 foram as maiores registradas para um primeiro trimestre nos últimos 6 anos. Em relação ao 1T22, as vendas cresceram 3,1%. Isso ocorreu, principalmente, em razão do ganho de participação da gasolina sobre o etanol no abastecimento dos veículos *flex* devido ao aumento de sua competitividade.

No 1T23, a produção de gasolina teve redução de 7,3% na comparação com o 4T22 acompanhando o desempenho de mercado. A menor produção também teve influência das paradas programadas.

Lançamos a nova gasolina Premium Petrobras, produzida na REDUC, que foi desenvolvida para um melhor aproveitamento dos motores de alto desempenho. A nova gasolina Premium possui octanagem RON 100, que proporciona maior resistência à detonação do combustível, e baixo teor de enxofre (máximo de 30 mg/kg), que representa uma redução de 40% quando comparada à especificação de gasolinas existentes no mercado.

## 2.3 - Óleo Combustível

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	200	216	227	(7,5)	(12,0)
Volume de vendas para o mercado interno	33	32	37	3,1	(10,4)

As vendas de óleo combustível no 1T23 registraram crescimento de 3,1% em relação ao 4T22 devido, principalmente, ao segmento marítimo, com o início da temporada de cruzeiros e a prática de preços mais competitivos. No segmento

industrial, por outro lado, houve redução das entregas nas regiões Norte e Nordeste, além do desinvestimento da REMAN, concluído em novembro de 2022, fatores que impactaram negativamente as vendas no período.

No comparativo com o 1T22, houve redução de 10,4% pelos mesmos fatores contracionistas mencionados acima e pelo fato de não ter havido demanda para geração termelétrica em 2023.

A produção de óleo combustível teve queda de 7,5% no 1T23 em relação ao 4T22 devido às paradas programadas da REVAP, REFAP e RPBC.

Contribuindo para a redução das emissões de poluente pela indústria, a partir de março passamos a oferecer ao mercado nacional exclusivamente óleo combustível com teor máximo de 1% de enxofre, descontinuando a comercialização do óleo combustível com teor máximo de 2% de enxofre. Adicionalmente neste mesmo mês demos início à comercialização no Porto de Santos do *Ultra Low Sulphur Marine Gas Oil (ULSMGO)*, combustível marítimo com teor máximo de enxofre de 0,1%. O novo produto é produzido na refinaria RPBC e substitui a comercialização do *Marine Gas Oil (MGO)* convencional com teor de enxofre máximo de 0,5%. O abastecimento com o ULSMGO no Porto de Santos reduz custo e tempo de viagem dos navios com destino a portos nas Áreas de Controle de Emissão de Enxofre (*Emission Control Areas - ECAs*) pois evita paradas para abastecimento no trajeto.

## 2.4 - Nafta

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	64	80	77	(20,3)	(17,2)
Volume de vendas para o mercado interno	69	63	75	9,5	(7,7)

As vendas de nafta no 1T23 registraram aumento de 9,5% em relação ao 4T22 devido, principalmente, ao aumento de vendas para o polo Rio Grande do Sul.

No 1T23, a produção de nafta caiu 20,3% em comparação com o 4T22, em função da priorização da produção de gasolina.

## 2.5 – Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	113	121	112	(6,1)	1,5
Volume de vendas para o mercado interno	194	213	199	(8,9)	(2,5)

No 1T23, as vendas de GLP diminuíram 8,9% em relação ao 4T22 em decorrência da maior participação de outros agentes no mercado. A sazonalidade decorrente de temperaturas médias mais elevadas no primeiro trimestre do ano, assim como o período de férias em janeiro, também contribuíram para a redução das vendas frente ao 4T22.

No 1T23 a produção reduziu 6,1% em comparação ao 4T22 devido às paradas programadas da REVAP, REFAP e RPBC.

## 2.6- Querosene de Aviação (QAV)

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Volume de produção	85	73	85	16,7	(0,7)
Volume de vendas para o mercado interno	107	104	97	2,9	9,9

O aumento de 2,9% nas vendas de QAV do 1T23 em relação ao 4T22 deve-se, principalmente, a fatores sazonais com aumento da demanda devido ao período de férias e feriados.

No 1T23 houve um aumento na produção de QAV de 16,7% em comparação ao 4T22 acompanhando o desempenho do mercado.

### 3 - Gás e Energia

	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Venda de Disponibilidade Térmica em Leilão – MW médio	1.655	2.052	2.055	(19,3)	(19,5)
Geração de energia elétrica - MW médio	595	658	1.765	(9,6)	(66,3)
Entrega de gás nacional (MM m <sup>3</sup> /dia)	32	34	37	(5,9)	(13,5)
Regaseificação de GNL - MM m <sup>3</sup> /dia	-	1	10	-	-
Importação Bolívia de gás natural - MM m <sup>3</sup> /dia	19	18	20	3,2	(7,1)
Venda de gás natural e para consumo interno - MM m <sup>3</sup> /dia	50	53	66	(5,7)	(24,2)

No 1T23, a geração de energia elétrica pela Petrobras ficou 9,6% abaixo do 4T22, com redução de apenas 66 MWMed. Nesse cenário, a geração de energia ocorreu para atender principalmente a demanda por vapor interna da Petrobras, bem como para oportunidades comerciais pontuais de exportação para a Argentina. No mesmo período de comparação, houve redução do volume de disponibilidade em leilão, decorrente do encerramento de contratos.

A oferta de gás natural apresentou redução de 5,9% em relação ao 4T22, devido a (a) intervenções em unidades de produção e de processamento de gás natural ao longo do 1T23 e (b) redução do volume comprado pela Petrobras junto a outros produtores nacionais, devido a encerramento de contratos de compra. Enquanto isso, não houve variação no volume de gás natural boliviano importado.

As vendas de gás natural no 1T23 foram 5,7% inferiores ao 4T22, devido a menor demanda dos segmentos termelétrico (-5%) e não termelétrico (-6%), sendo este último impactado pela menor demanda no segmento industrial no período.

## Anexo I: Volume de vendas consolidado

Volume de vendas (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
Diesel	714	769	716	(7,2)	(0,3)
Gasolina	414	447	402	(7,4)	3,0
Óleo combustível	33	32	37	3,1	(10,8)
Nafta	69	63	75	9,5	(8,0)
GLP	194	213	199	(8,9)	(2,5)
QAV	107	104	97	2,9	10,3
Outros	165	168	174	(1,8)	(5,2)
<b>Total de derivados</b>	<b>1.696</b>	<b>1.796</b>	<b>1.700</b>	<b>(5,6)</b>	<b>(0,2)</b>
Álcoois, nitrogenados renováveis e outros	4	3	3	33,3	33,3
Petróleo	194	153	198	26,8	(2,0)
Gás natural	231	277	346	(16,6)	(33,2)
<b>Total mercado interno</b>	<b>2.125</b>	<b>2.229</b>	<b>2.247</b>	<b>(4,7)</b>	<b>(5,4)</b>
Exportação de petróleo, derivados e outros	887	793	760	11,9	16,7
<b>Vendas das unidades internacionais</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>(6,0)</b>	<b>(17,5)</b>
<b>Total mercado externo</b>	<b>934</b>	<b>843</b>	<b>817</b>	<b>10,8</b>	<b>14,3</b>
<b>Total geral</b>	<b>3.059</b>	<b>3.072</b>	<b>3.064</b>	<b>(0,4)</b>	<b>(0,2)</b>

## Anexo II: Exportação e Importação Líquida

Mil barris por dia (Mbpd)	1T23	4T22	1T22	Variação (%)	
				1T23 X 4T22	1T23 X 1T22
<b>Exportação (importação) líquida</b>	520	357	411	45,7	26,5
<b>Importação</b>	367	436	349	(15,8)	5,2
Petróleo	204	183	177	11,5	15,3
Diesel	70	127	75	(44,9)	(6,7)
Gasolina	39	46	21	(15,2)	85,7
GLP	34	54	65	(37,0)	(47,7)
Outros derivados	20	26	11	(23,1)	81,8
<b>Exportação</b>	887	793	760	11,9	16,7
Petróleo	733	614	543	19,4	35,0
Óleo Combustível	132	174	212	(24,1)	(37,7)
Outros derivados	22	5	5	340,0	340,0

No 1T23 a exportação líquida cresceu 45,7% em relação ao 4T22, devido à maior exportação de petróleo em função da elevação da realização de estoques em andamento de períodos anteriores e à menor importação de derivados, ocasionada pela sazonalidade do consumo.

### Disclaimer

Estas apresentações podem conter previsões acerca de eventos futuros. Tais previsões refletem apenas expectativas dos administradores da Companhia sobre condições futuras da economia, além do setor de atuação, do desempenho e dos resultados financeiros da Companhia, dentre outros. Os termos "antecipa", "acredita", "espera", "prevê", "pretende", "planeja", "projeta", "objetiva", "deverá", bem como outros termos similares, visam a identificar tais previsões, as quais, evidentemente, envolvem riscos e incertezas previstos ou não pela Companhia e, conseqüentemente, não são garantias de resultados futuros da Companhia. Portanto, os resultados futuros das operações da Companhia podem diferir das atuais expectativas, e o leitor não deve se basear exclusivamente nas informações aqui contidas. A Companhia não se obriga a atualizar as apresentações e previsões à luz de novas informações ou de seus desdobramentos futuros. Os valores informados para 1T23 em diante são estimativas ou metas. Os dados operacionais constantes neste relatório não são auditados pelo auditor independente.