

Superintendência de Desenvolvimento e Produção - SDP

# Boletim de Recursos e Reservas de Petróleo e Gás Natural 2022



**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis

Elaborado pela Superintendência de Desenvolvimento e Produção

## **METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS**

Os dados utilizados nesta publicação foram coletados dos Boletins Anuais de Recursos e Reservas (BAR) fornecidos pelos Operadores

## 1. INTRODUÇÃO

O Boletim Anual de Recursos e Reservas 2022 (BAR 2022) foi elaborado a partir dos dados consolidados de 426 campos, abrangendo 4.274 zonas produtoras possuidoras de hidrocarbonetos provenientes de 16 bacias sedimentares, localizadas em 11 Estados da Federação. Cabe ressaltar que foram consideradas apenas revisões carregadas até 26/04/2023.

Adicionalmente, destaca-se que, em paralelo à publicação do BAR 2022, a ANP publica também em seu site o Painel Dinâmico de Recursos e Reservas 2022, que permite por meio de navegação interativa a consulta de conjuntos mais amplos de dados e informação.

## 2. DESTAQUES SOBRE OS RECURSOS E RESERVAS

### Reservas de Petróleo:

- Neste ano, foram declarados 14.856 MMbbl de reservas provadas (1P), 21.943 MMbbl de reservas provadas + prováveis (2P) e 26.922 MMbbl de reservas provadas + prováveis + possíveis (3P).
- Aumento em números absolutos de 12,2%, 9,7% e 11,1% respectivamente, se comparado com o ano de 2021.
- Considerando a produção do ano de 2022, o índice de reposição de reservas provadas (IRR 2022/2021) foi de 246,3%, representando cerca de 2.717 MMbbl em novas reservas.
- As reservas totais de petróleo atuais demonstram que há projetos comerciais para exploração adicional de 117% dos volumes já produzidos no Brasil até 31/12/2022.
- Em 2022, foram produzidos 1.103 milhões de barris de petróleo.
- Considerando a produção do ano de 2022 e as reservas provadas do BAR de 2022, o R/P é de 13 anos.
- Os campos de Búzios, Sépia e Tupi foram os que mais contribuíram para a maior variação positiva de reservas em valores absolutos.

### Reservas de Gás Natural:

- Neste ano, foram declarados 406.324 milhões de metros cúbicos (MMm<sup>3</sup>) de reservas provadas (1P), 517.422 MMm<sup>3</sup> de reservas provadas + prováveis (2P) e 587.752 MMm<sup>3</sup> de reservas provadas + prováveis + possíveis (3P).
- Aumento em números absolutos de 7,3%, 5,2% e 4,9% respectivamente, se comparado com o ano de 2021.
- As reservas totais de gás natural atuais demonstram que há projetos comerciais para exploração adicional de 73% dos volumes já produzidos no Brasil até 31/12/2022.
- Em 2022, foram produzidos 50,3 bilhões de metros cúbicos de gás natural.

\*Nota:

As mudanças ocorridas no volume das reservas de petróleo e gás natural brasileiras são devidas a:

- a. Produção durante o ano;
- b. Reservas adicionais oriundas de novos projetos de desenvolvimento, incluindo as resultantes de recentes declarações de comercialidade;
- c. Revisão das reservas dos campos por diferentes fatores técnicos e econômicos.

### 3. ASPECTOS REGULATÓRIOS – RECURSOS E RESERVAS

A Resolução ANP nº 47/2014 estabelece que o Operador de um Campo de Petróleo ou Gás Natural deve informar anualmente à ANP, até o dia 31 de janeiro, os volumes de Petróleo e de Gás Natural do Campo, relativos ao ano anterior. Segundo o Regulamento Técnico de Estimativa de Recursos e Reservas de Petróleo e Gás Natural (RTR), os critérios de estimativa, classificação e categorização de Recursos e Reservas deverão seguir as diretrizes do guia PRMS (Petroleum Resources Management System<sup>1</sup>) ou outro guia que o suceda, a critério da ANP.

O PRMS determina que os projetos sejam classificados por probabilidade de comercialidade (eixo vertical) e por nível de incerteza de quantidades recuperáveis (eixo horizontal).

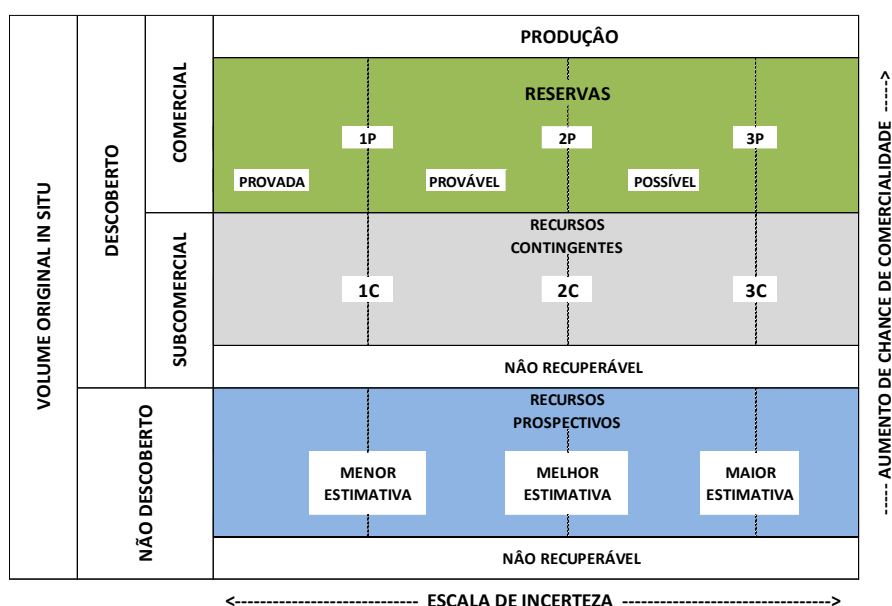
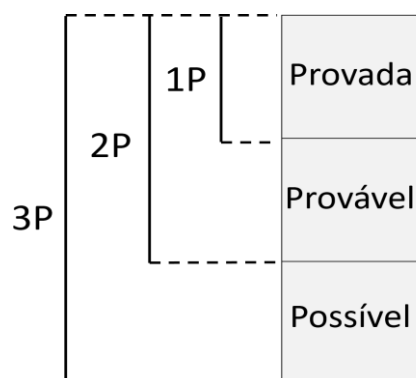


Figura 1. Classificação de recursos (*Guidelines for Application of the Petroleum Resources Management System*, 2011)



De acordo com a Figura 1, as Reservas podem ser categorizadas como:

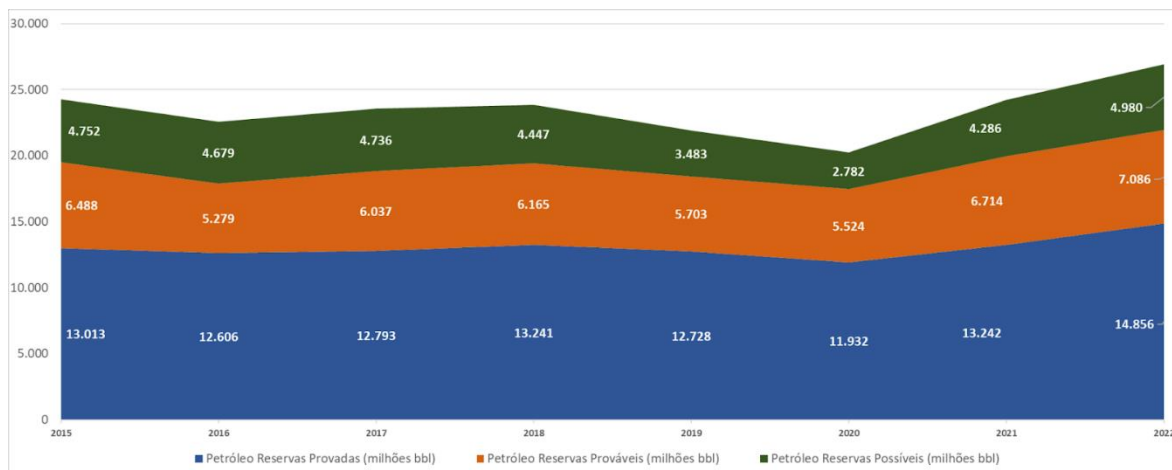
- Provadas (1P);
- Provadas e Prováveis (2P);
- Provadas, Prováveis e Possíveis (3P).

Os Recursos Contingentes, de forma análoga, podem ser categorizados como 1C, 2C e 3C. Já os Recursos Prospectivos são categorizados de acordo com a estimativa, menor, melhor ou maior.

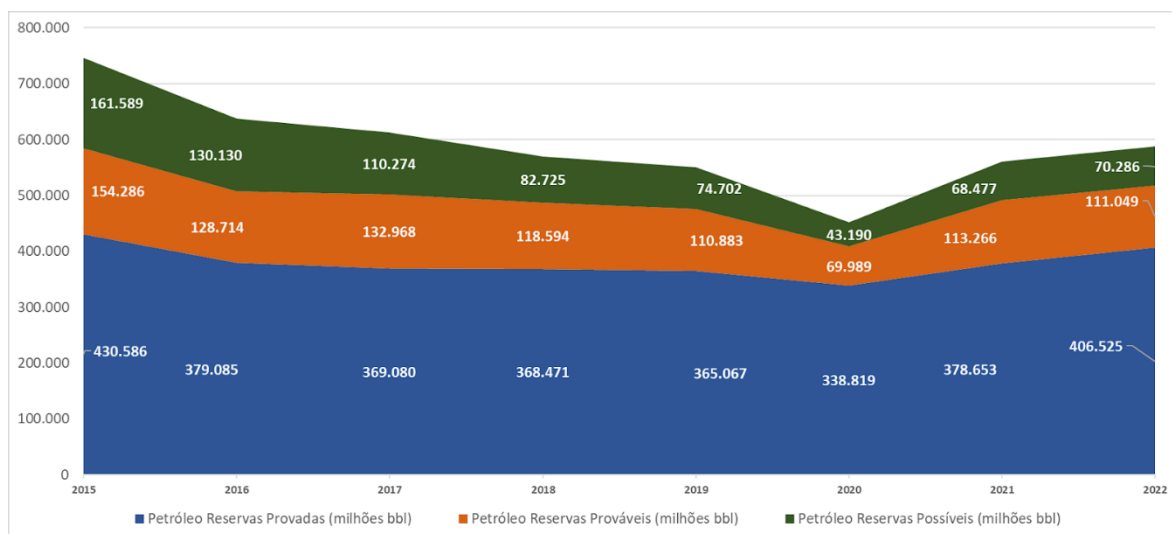
1 – Petroleum Resources Management System - Sistema de classificação dos Recursos petrolíferos, patrocinado por diversas entidades internacionais como a SPE (Society of Petroleum Engineers), AAPG (American Association of Petroleum Geologists), WPC (World Petroleum Council), SPEE (Society of Petroleum Evaluation Engineers) e SEG (Society of Exploration Geophysicists), reconhecido como referência para a indústria de petróleo e gás mundial

## 4. DADOS SOBRE RECURSOS E RESERVAS DE 2022

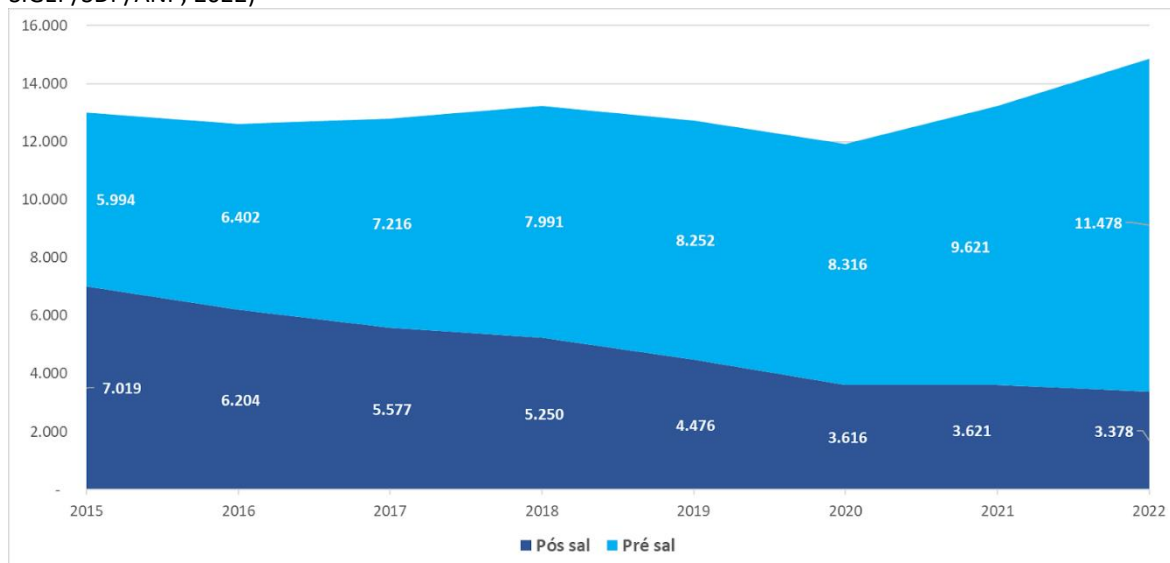
**Gráfico 1.** Evolução das Reservas (Provada, Provável e Possível) de Petróleo (milhões bbl) (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



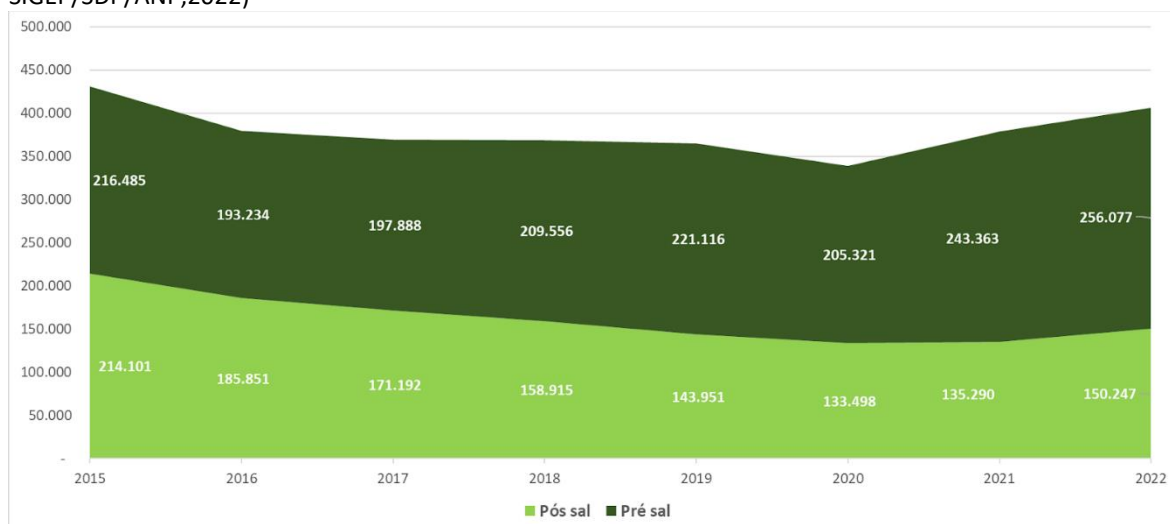
**Gráfico 2.** Evolução das Reservas (Provada, Provável e Possível) de Gás Natural (milhões m<sup>3</sup>) (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



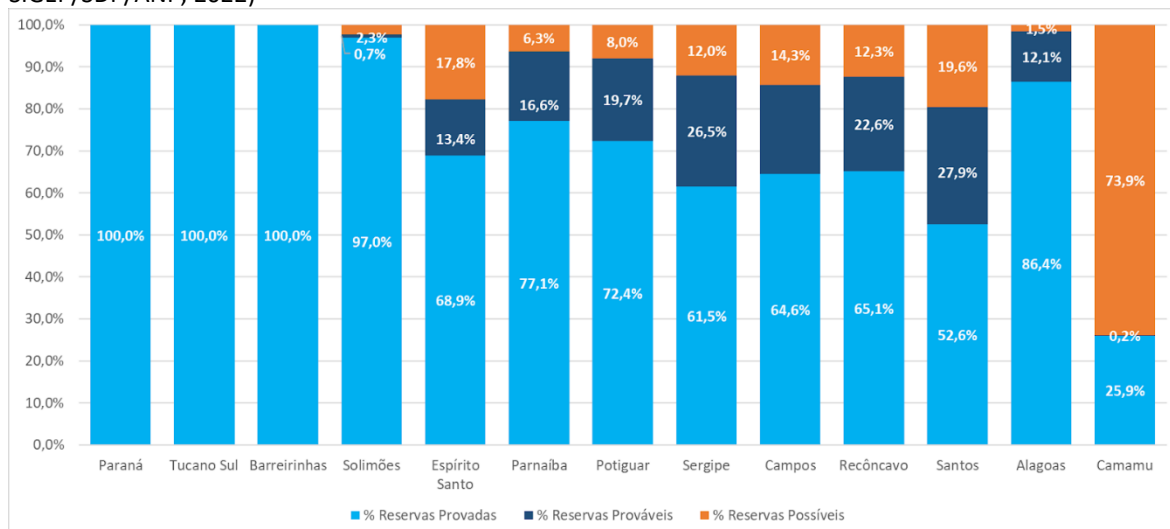
**Gráfico 3.** Evolução das Reservas Provadas de Petróleo por Localização Geológica (milhões bbl) (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



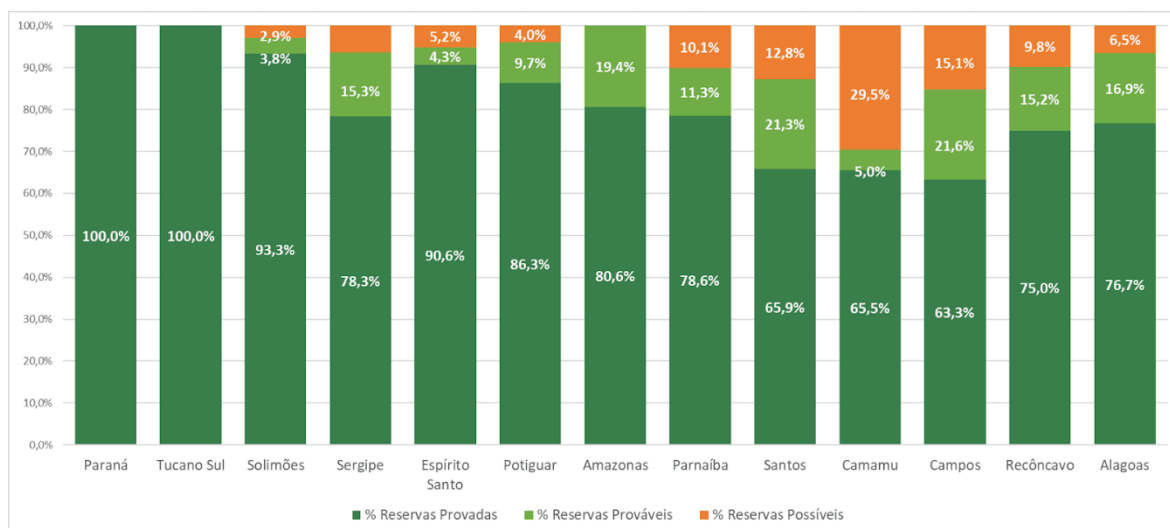
**Gráfico 4.** Evolução das Reservas Provadas de Gás Natural por Localização Geológica (milhões m³) (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



**Gráfico 5.** Proporção das Reservas de Petróleo Provadas, Prováveis e Possíveis por Bacia (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



**Gráfico 6.** Proporção das Reservas de Gás Natural Provadas, Prováveis e Possíveis por Bacia (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)



**Tabela 1.** Proporção das Reservas e Recursos por Bacia em todos os ambientes (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)

TODOS OS AMBIENTES								
Bacia	Petróleo (Milhões de barris)				Gás Natural (Milhões de m <sup>3</sup> )			
	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes
Santos	11.087,14	16.969,82	21.097,44	3.758,01	253.280,07	335.064,29	384.407,33	83.385,60
Campos	3.220,14	4.276,47	4.987,59	3.437,76	48.354,99	64.808,75	76.351,44	72.856,00
Potiguar	194,77	247,73	269,13	47,65	4.856,91	5.399,90	5.626,18	568,08
Sergipe	99,21	141,96	161,41	929,28	578,14	691,41	738,05	101.080,99
Recôncavo	107,55	144,94	165,26	45,84	12.190,34	14.670,14	16.264,16	2.294,82
Solimões	44,40	44,74	45,78	17,66	36.309,39	37.801,72	38.911,44	6.399,11
Espírito Santo	46,53	55,55	67,55	62,71	898,22	940,37	991,46	1.052,96
Camamu	23,22	23,42	89,66	0,08	3.750,65	4.034,16	5.724,00	751,51
Alagoas	25,35	28,89	29,33	0,13	10.094,48	12.313,27	13.163,83	26,63
Barreirinhas	3,73	3,73	3,73	-	-	-	-	-
Parnaíba	1,88	2,29	2,44	-	29.665,76	33.929,55	37.761,60	-
Tucano Sul	0,04	0,04	0,04	-	447,81	447,81	447,81	-
Paraná	0,01	0,01	0,01	-	395,87	395,87	395,87	-
Amazonas	2,51	3,12	3,12	-	5.702,09	7.076,09	7.076,09	-
Mucuri	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>14.856,47</b>	<b>21.942,69</b>	<b>26.922,48</b>	<b>8.299,13</b>	<b>406.524,73</b>	<b>517.573,33</b>	<b>587.859,26</b>	<b>268.415,71</b>

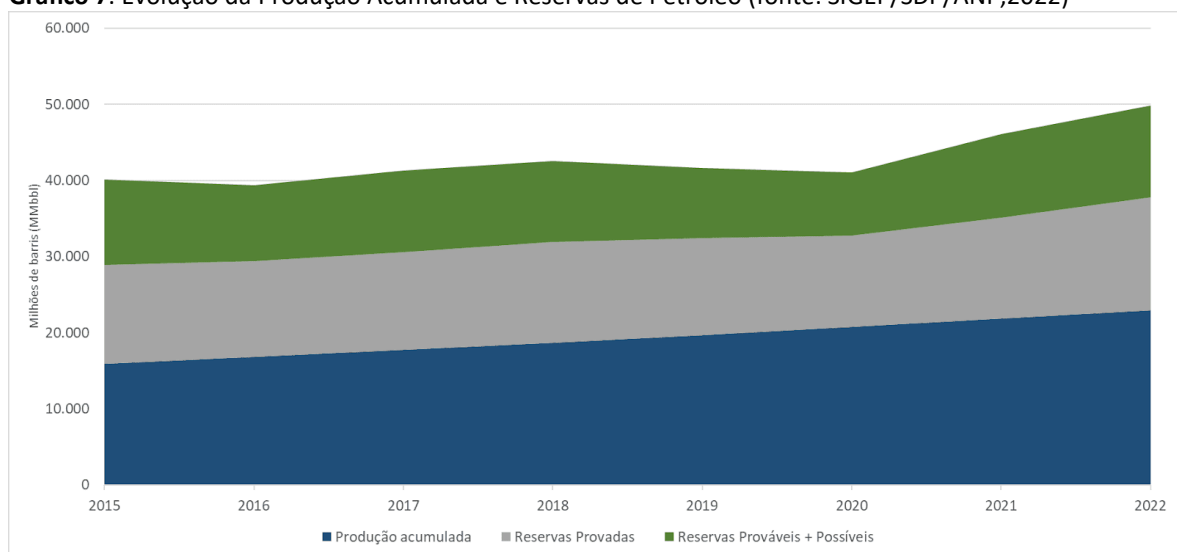
**Tabela 2.** Proporção das Reservas e Recursos por Bacia no ambiente marítimo (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)

AMBIENTE MARÍTIMO								
Bacia	Petróleo (Milhões de barris)				Gás Natural (Milhões de m <sup>3</sup> )			
	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes
Santos	11.087,14	16.969,82	21.097,44	3.758,01	253.280,07	335.064,29	384.407,33	83.385,60
Campos	3.220,14	4.276,47	4.987,59	3.437,76	48.354,99	64.808,75	76.351,44	72.856,00
Potiguar	61,25	82,98	89,40	1,02	1.390,75	1.737,08	1.936,80	468,11
Camamu	23,19	23,21	89,40	0,05	3.750,65	4.034,16	5.724,00	751,51
Espírito Santo	3,46	3,70	4,13	1,34	351,13	351,87	353,21	141,56
Sergipe	0,75	1,05	1,05	840,00	21,14	29,92	29,92	100.957,72
Recôncavo	0,08	0,08	0,08	0,93	-	-	-	-
Alagoas	0,16	0,19	0,20	-	363,46	425,35	433,24	-
<b>TOTAL</b>	<b>14.396,18</b>	<b>21.357,50</b>	<b>26.269,29</b>	<b>8.039,11</b>	<b>307.512,19</b>	<b>406.451,41</b>	<b>469.235,94</b>	<b>258.560,51</b>

**Tabela 3.** Proporção das Reservas e Recursos por Bacia no ambiente terrestre (fonte: SIGEP/SDP/ANP, 2022)

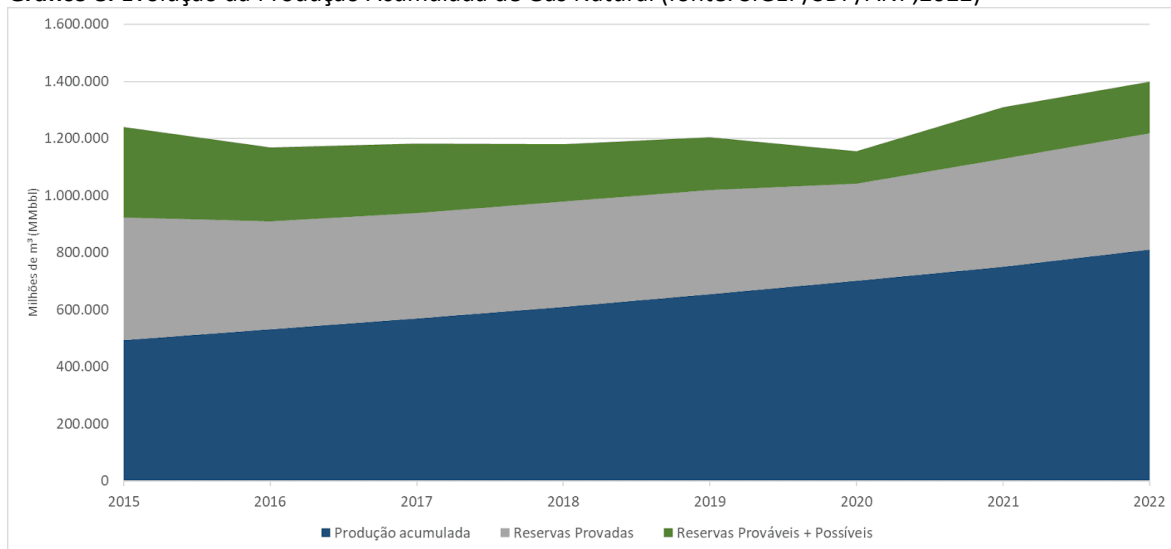
Bacia	AMBIENTE TERRESTRE							
	Petróleo (Milhões de barris)				Gás Natural (Milhões de m³)			
	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes	Reservas 1P	Reservas 2P	Reservas 3P	Recursos Contingentes
Potiguar	133,52	164,75	179,74	46,63	3.466,16	3.662,82	3.689,37	99,97
Sergipe	98,46	140,91	160,36	89,28	557,00	661,50	708,13	123,27
Recôncavo	107,46	144,86	165,17	44,91	12.190,34	14.670,14	16.264,16	2.294,82
Solimões	44,40	44,74	45,78	17,66	36.309,39	37.801,72	38.911,44	6.399,11
Espírito Santo	43,06	51,85	63,42	61,37	547,09	588,50	638,26	911,40
Barreirinhas	3,73	3,73	3,73	-	-	-	-	-
Alagoas	25,19	28,70	29,14	0,13	9.731,02	11.887,92	12.730,59	26,63
Parnaíba	1,88	2,29	2,44	-	29.665,76	33.929,55	37.761,60	-
Camamu	0,03	0,21	0,26	0,03	-	-	-	-
Tucano Sul	0,04	0,04	0,04	-	447,81	447,81	447,81	-
Paraná	0,01	0,01	0,01	-	395,87	395,87	395,87	-
Amazonas	2,51	3,12	3,12	-	5.702,09	7.076,09	7.076,09	-
Mucuri	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>460,29</b>	<b>585,19</b>	<b>653,20</b>	<b>260,02</b>	<b>99.012,54</b>	<b>111.121,92</b>	<b>118.623,32</b>	<b>9.855,20</b>

Os gráficos 7 e 8 apresentam a evolução da produção acumulada de petróleo e gás no Brasil e a contínua reposição das reservas no tempo (2015-2022).

**Gráfico 7.** Evolução da Produção Acumulada e Reservas de Petróleo (fonte: SIGEP/SDP/ANP,2022)



**Gráfico 8.** Evolução da Produção Acumulada de Gás Natural (fonte: SIGEP/SDP/ANP,2022)



## 5. LISTA DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

### FIGURAS

Figura 1. Classificação de recursos (*Guidelines for Application of the Petroleum Resources Management System, 2011*)

Figura 2. Esquemático simplificado de reservas

### TABELAS

Tabela 1. Proporção das Reservas e Recursos por Bacia em todos os ambientes

Tabela 2. Proporção das Reservas e Recursos por Bacia no ambiente marítimo

Tabela 3. Proporção das Reservas e Recursos por Bacia no ambiente terrestre

### GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolução das Reservas (Provada, Provável e Possível) de Petróleo (milhões bbl)

Gráfico 2. Evolução das Reservas (Provada, Provável e Possível) de Gás Natural (milhões m<sup>3</sup>)

Gráfico 3. Evolução das Reservas Provadas de Petróleo por Localização Geológica (milhões bbl)

Gráfico 4. Evolução das Reservas Provadas de Gás Natural por Localização Geológica (milhões m<sup>3</sup>)

Gráfico 5. Proporção das Reservas de Petróleo Provadas, Prováveis e Possíveis por Bacia

Gráfico 6. Proporção das Reservas de Gás Natural Provadas, Prováveis e Possíveis por Bacia

Gráfico 7. Evolução da Produção Acumulada e Reservas de Petróleo

Gráfico 8. Evolução da Produção Acumulada de Gás Natural

## 6. EXPEDIENTE

Elaborado pela Superintendência de Desenvolvimento e Produção - SDP

### Diretor Geral

Rodolfo Henrique de Saboia

### Diretores

Fernando Moura

Symone Araújo

Claudio Jorge Martins de Souza

Daniel Maia Vieira

### Coordenação Executiva

Mariana Cavadinha Costa da Silva

Bruno Vieira Gullo

### Elaboração

Coordenação de Processos, Dados e Fiscalização Dinâmica – SDP

### Equipe técnica – SDP

Alexandre Carlos Camacho Rodrigues

Alexandre da Costa Pereira

Aline Camargo de Sousa

Anderson Barreto Chagas

Andrew Nunes de Barros Reis (Estagiário)

Ariele Lisita Silva

Arnaldo Warszawski

Aroldo Almeida Carneiro

Beatriz de Almeida Lomba Soriano (Estagiária)

Bertha Pfiz Lopes (Estagiária)

Bruno Augusto de Castilho Guilhermino

Camille Ribeiro Jaqueira (Estagiária)

Demetrio da Costa Sousa

Evelyn Ribeiro Barboza

Fabricio Badalotti Brandao

Franklin Jose de Souza

Gabriela Souza Marques

Geovanna de Sousa Dias (Estagiária)

Hugo Manoel Marcato Affonso

Isabella Rodrigues Vieira Utinga

Isidoro Garcia dos Santos

Jorge Eduardo de Campos Pinto

Juliana Medida do Vale Pacheco (Estagiária)

Karen Alves de Souza

Katia da Silva Duarte

Larissa Silva da Silveira (Estagiária)

Leandro Trinta de Farias

Luciana Tavares dos Santos de Almeida

Luciano de Gusmão Veloso

Luiz Rodrigo Dutra Nicacio

Maíra Fortes Bonafé

Marcelo Vitor Martins de Menezes

Martinho Sobral Rocha

Matheus Pereira da Rocha (Estagiário)

Mauro Morgado da Costa Gadelha

Maximiliano Gonçalves de Almeida

Muriel Cortez Guerrero

Nonato Jose Rei da Costa Junior

Rafael Santos da Silva (Estagiário)

Renan Jorge Menezes Ribeiro

Roberto de Castro Rebello  
Ryan Mario Quaresma Passos  
Sarah Acatauassú Kalil (estagiária)  
Sergio Henrique Direito da Costa Moura  
Suzi Ane Costa Barbosa Schermal  
Thalita Peçanha Madeira

**Secretárias**

Estela Gleice Rodrigues de Castro  
Mariana Campos Sampaio