



Ministério  
de Minas e Energia

# BOLETIM DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

Edição 59 DEPG

Março de 2017

## INTRODUÇÃO

As informações de exploração de produção deste Boletim são relativas ao mês de janeiro de 2017, e têm como fonte a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. A partir desta edição, a equipe de desenvolvimento do boletim está buscando focar em notícias mais recentes relativas ao setor de E&P e informar sobre as atividades desenvolvidas pelo DEPG, reduzindo o conteúdo das informações que já estão disponibilizadas no Boletim Mensal da Produção de Petróleo e Gás Natural publicado pela ANP\*.

## RESUMO DOS DADOS

Em janeiro de 2017, a produção média de petróleo e gás natural no Brasil foi de 3,378 milhões de barris de óleo equivalente por dia (MMboe/d), valor 1,6% inferior ao verificado no mês anterior, que foi de 3,433 MMboe/d. Considerando somente o petróleo, a produção média em janeiro foi de 2,687 milhões de barris por dia (MMbbl/d), valor 1,58% inferior ao registrado no mês anterior, que foi de 2,730 MMbbl/d. Em relação ao gás natural, a produção foi de 109,9 milhões de metros cúbicos por dia (MMm<sup>3</sup>/d), correspondendo a uma diminuição de 1,7% em relação ao mês anterior, que foi de 111,8 MMm<sup>3</sup>/d.

Os campos relativos ao horizonte geológico do pré-sal produziram o volume médio de 1.276,2 mil barris por dia (Mbbbl/d) de petróleo, um aumento de 1,09% em relação a dezembro de 2017, com o volume de 1.262,4 Mbbbl/d. Esses campos também produziram 49,5 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural, um aumento de 1,02% em relação a dezembro, com 49 MMm<sup>3</sup>/d. No total, foram produzidos no horizonte geológico do pré-sal 1,5878 MMboe/d de petróleo e gás natural, um aumento de 1,1% em comparação com dezembro, com o volume de 1,5706 MMboe/d.

Em janeiro, a produção total de petróleo e gás natural foi obtida a partir de 8.521 poços, sendo 746 marítimos e 7.775 terrestres. Os campos marítimos produziram 94,9% do petróleo e 80,4% do gás natural.

Os campos de acumulações marginais produziram 74,6 bbl/d de petróleo, produção 23,1% superior em relação a dezembro, com o volume de 60,6 bbl/d. Esses campos também produziram 1,5 Mm<sup>3</sup>/d de gás natural, um aumento de 36,36% em relação a dezembro, que foi de 1,1 Mm<sup>3</sup>/d.

As bacias maduras terrestres produziram em janeiro 141,6 Mboe/d, uma diminuição de 0,91% em relação a dezembro, com o volume de 142,9 Mboe/d. Nessas bacias foram produzidos 115,4 Mbbbl/d de petróleo, uma diminuição de 2,04% em relação a dezembro, que foi de 117,8 Mbbbl/d e 4,2 MMm<sup>3</sup>/d de gás natural, crescimento de 5% em relação a dezembro, com 4,0 MMm<sup>3</sup>/d.

### Nesta edição:

|  |   |
|--|---|
| NOTÍCIAS E FATOS RELEVANTES              | 2 |
| EXPLORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO | 3 |
| PRODUÇÃO POR CONCESSIONÁRIO              | 3 |
| PETRÓLEO NOS ESTADOS                     | 4 |
| PETRÓLEO - EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO       | 5 |
| GÁS NATURAL NOS ESTADOS                  | 5 |
| GÁS NATURAL - IMPORTAÇÃO                 | 6 |
| PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS             | 7 |

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis —SPG

Departamento de Política de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural—DEPG

## NOTÍCIAS E FATOS RELEVANTES

- \* **A** Rosneft, a empresa estatal de petróleo da Rússia, começou a perfurar seu primeiro poço de exploração na bacia brasileira do Rio Solimões desde que adquiriu concessões na região, disse a empresa em comunicado nesta quinta-feira. A Rosneft comprou uma participação de controle no projeto de petróleo e gás na região amazônica da PetroRio em 2015, estabelecendo-se como uma operadora no Brasil. "A Rosneft planeja perfurar ao menos quatro poços nesta campanha de perfuração e exploração com o plano de obter informações geológicas valiosas para determinar o potencial de recursos de hidrocarboneto na Bacia do Solimões", disse a empresa. A Rosneft disse que planeja realizar a perfuração, teste e avaliação do primeiro poço no segundo trimestre deste ano. (17/02/2017)

Fonte: <http://tnpetroleo.com.br/noticia/rosneft-comeca-a-perfurar-lo-poco-de-exploracao-de-petroleo-na-bacia-do-solimoes-na-amazonia/>

- \* **O** diretor-geral da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), Décio Oddone, apresentou em 07/03, em Houston, na CERAWEEK, encontro internacional anual de líderes da indústria de energia, um panorama dos conceitos a serem adotados nos próximos leilões de áreas para exploração e produção de petróleo e gás natural no Brasil. De acordo com o diretor, "com os quatro leilões de 2017 e a aprovação de um calendário para as próximas licitações, o Brasil voltará a ser um dos principais polos de exploração no mundo". Para este ano, estão previstas quatro rodadas de licitações: uma para áreas com acumulações marginais, a 14ª Rodada de blocos exploratórios no modelo de concessão, além de duas rodadas de áreas localizadas no pré-sal. A rodada de áreas com acumulações marginais será em maio. A Segunda Rodada do Pré-Sal, que vai oferecer áreas para unitização, está prevista para meados do ano, enquanto a 14ª e a Terceira do Pré-Sal serão no segundo semestre.

Fonte: <http://tnpetroleo.com.br/noticia/decio-oddone-da-anp-fala-sobre-as-proximas-rodadas-durante-a-ceraweek-em-houston-tx/>

- \* **A** Petrobras e a Total assinaram em 28/02 os contratos de compra e venda relacionados aos ativos da Aliança Estratégica definidos no Acordo Geral de Colaboração (Master Agreement), firmado em 21/12/2016. Os contratos assinados selam a Aliança Estratégica entre as duas companhias, criando novas parcerias nos segmen-

tos de upstream e downstream, juntamente com o fortalecimento da cooperação tecnológica que abrange as áreas de operação, pesquisa e tecnologia. Essa Aliança Estratégica permite que ambas as empresas combinem suas experiências, reconhecidas mundialmente, em todos os segmentos da cadeia de petróleo e gás natural, no Brasil e exterior. Com essas transações, a Total pagará à Petrobras o valor global de US\$ 2,225 bilhões, composto de US\$ 1,675 bilhão à vista, pelos ativos e serviços, uma linha de crédito que pode ser acionada pela Petrobras no valor de US\$ 400 milhões, representando parte dos investimentos da Petrobras nos campos da área de lara, além de pagamentos contingentes no valor de US\$ 150 milhões.

Fonte: <http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/comunicados-e-fatos-relevantes/fato-relevante-petrobras-e-total-selam-sua-alianca-estrategica-com-assinatura-de-contratos>

- \* **Em** 29 de março, foi realizada a 5ª reunião do Grupo de Trabalho – GT de Política Energética para as atividades de Exploração e Produção (E&P) de Petróleo e Gás Natural. Este GT foi criado pela Resolução CNPE nº 06/2016, publicada no D.O.U. de 13/10/2016 com o objetivo de propor ao CNPE diretrizes gerais relativas à política de E&P. Nesta reunião foi discutida uma minuta de resolução a ser submetida ao CNPE com a finalidade de estabelecer uma política de E&P que oriente o planejamento e a realização de licitações de blocos para exploração e produção de petróleo e gás natural. As diretrizes da política deverão ser colocadas em consulta pública ainda em abril. Fonte: DEPG

- \* **Em** 27 de janeiro, foi lançado em Salvador o REATE, Programa para Revitalização da Atividade de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em Áreas terrestres. O REATE tem o objetivo de revitalizar a atividade de E&P em áreas terrestres no Brasil, de modo a propiciar o desenvolvimento regional e estimular a competitividade nacional. No desenvolvimento do programa REATE, este DEPG está concluindo, neste mês de Abril, um diagnóstico e analisando as demandas da indústria de forma a buscar soluções para o setor, dentre as quais estão as diretrizes que serão propostas por meio de resolução do CNPE para o setor de E&P terrestre. Fonte: DEPG

Houve uma Notificação de Descoberta comunicada à ANP em janeiro de 2017. tal notificação se deu em terra , na Bacia do Recôncavo, com indício de gás natural. Não houve Declaração de Comercialidade em janeiro de 2017.

Tabela 1 - Notificações de Descoberta de hidrocarbonetos em 2017.

| LOCALIZAÇÃO  | jan      |
|--------------|----------|
| Terra        | 1        |
| Mar          | 0        |
| <b>Total</b> | <b>1</b> |

Tabela 2 - Áreas concedidas, blocos e campos em produção em janeiro de 2017.

| OUTORGAS      | JANEIRO 2017* | Terra |         | Mar |        | TOTAL |         |
|---------------|---------------|-------|---------|-----|--------|-------|---------|
|               |               | nº    | km²     | nº  | km²    | nº    | km²     |
| <b>Blocos</b> |               | 194   | 175.083 | 118 | 70.478 | 312   | 245.561 |
| <b>Campos</b> |               | 301   | 7.239   | 134 | 19.455 | 435   | 26.694  |

\*Incluindo Área de Libra

## PRODUÇÃO POR CONCESSIONÁRIO

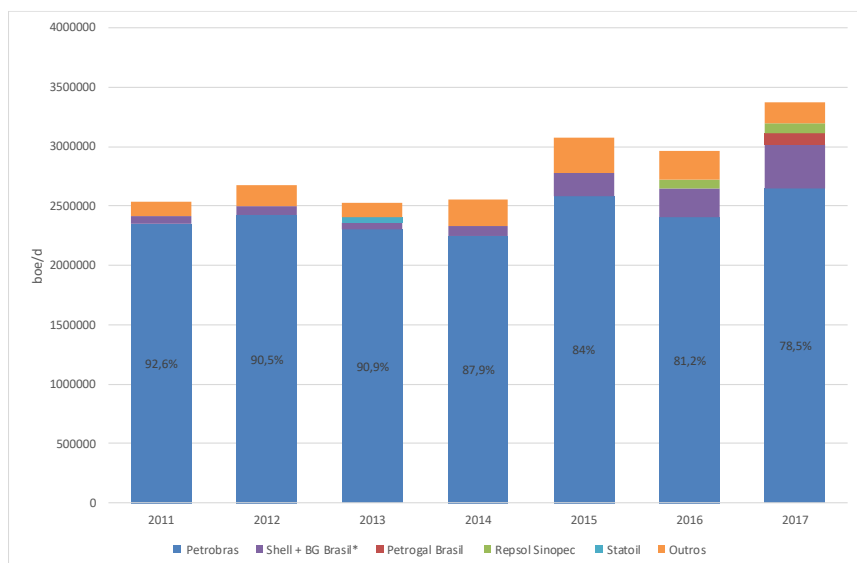


Gráfico 1 - Produção total em boe/d por concessionário nos meses de janeiro de 2011 a janeiro de 2017

\* Shell adquiriu a BG em fevereiro de 2016

Em janeiro de 2017, a Petrobras foi responsável por 78,5% da produção nacional de petróleo e gás natural, alcançando 2.651.483 boe/d. A Shell/BG Brasil, com 10,8% da produção nacional, produziu 240.868 boe/d. A terceira concessionária com maior produção no Brasil em janeiro de 2017 foi a Petrogal Brasil, produzindo 2,8 % da produção do País (93.523 boe/d). A Repsol Sinopec produziu 2,7%, sendo a quarta concessionária com maior produção (87.797 boe/d). As demais concessionárias alcançaram 5,2% da produção nacional com 177.138 boe/d.

Tabela 3 - Produção média diária de petróleo e LGN, por Estado, anual entre 2012 e 2016, e mensal em 2017, em Mbbl/d.

| UF               | LOCAL | 2012            | 2013            | 2014            | 2015            | 2016            | jan/17          |
|------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| AL               | Terra | 4,50            | 3,59            | 4,16            | 4,26            | 4,09            | 2,92            |
|                  | Mar   | 1,77            | 1,76            | 1,73            | 1,43            | 1,78            | 1,43            |
|                  | TOTAL | 6,27            | 5,35            | 5,89            | 5,69            | 5,88            | 4,35            |
| AM               | Terra | 51,63           | 46,87           | 44,68           | 43,76           | 39,22           | 35,92           |
|                  | TOTAL | 51,63           | 46,87           | 44,68           | 43,76           | 39,22           | 35,92           |
| BA               | Terra | 42,93           | 43,22           | 42,83           | 38,88           | 35,50           | 33,75           |
|                  | Mar   | 4,95            | 5,28            | 5,04            | 4,69            | 4,58            | 3,37            |
|                  | TOTAL | 47,88           | 48,50           | 47,87           | 43,58           | 40,09           | 37,13           |
| CE               | Terra | 1,25            | 1,13            | 1,22            | 1,46            | 1,55            | 1,34            |
|                  | Mar   | 5,32            | 7,40            | 6,24            | 5,34            | 5,27            | 4,65            |
|                  | TOTAL | 6,57            | 8,53            | 7,46            | 6,80            | 6,82            | 5,99            |
| ES               | Terra | 14,85           | 14,66           | 14,35           | 13,88           | 12,81           | 11,63           |
|                  | Mar   | 299,89          | 308,73          | 369,06          | 388,86          | 396,94          | 404,90          |
|                  | TOTAL | 314,74          | 323,39          | 383,41          | 402,74          | 409,75          | 416,54          |
| MA               | Terra |                 | 0,08            | 0,12            | 0,01            | 0,04            | 0,05            |
|                  | TOTAL |                 | 0,08            | 0,12            | 0,01            | 0,04            | 0,05            |
| RJ               | Mar   | 1.582,46        | 1.502,88        | 1.584,24        | 1.674,27        | 1.706,76        | 1.853,10        |
|                  | TOTAL | 1.582,46        | 1.502,88        | 1.584,24        | 1.674,27        | 1.706,76        | 1.853,10        |
| RN               | Terra | 51,82           | 52,37           | 50,27           | 49,99           | 49,66           | 45,16           |
|                  | Mar   | 11,77           | 11,45           | 10,83           | 10,24           | 8,85            | 8,65            |
|                  | TOTAL | 63,59           | 63,82           | 61,11           | 60,23           | 58,51           | 53,81           |
| SP               | Mar   | 32,73           | 72,52           | 166,39          | 253,50          | 308,11          | 366,10          |
|                  | TOTAL | 32,73           | 72,52           | 166,39          | 253,50          | 308,11          | 366,10          |
| SE               | Terra | 31,55           | 29,12           | 27,77           | 25,13           | 22,37           | 20,61           |
|                  | Mar   | 11,59           | 13,07           | 16,25           | 10,69           | 9,16            | 2,00            |
|                  | TOTAL | 43,14           | 42,18           | 44,01           | 35,81           | 31,53           | 22,61           |
| <b>TOTAL ANO</b> |       | <b>2.149,01</b> | <b>2.114,12</b> | <b>2.345,18</b> | <b>2.526,38</b> | <b>2.606,72</b> | <b>2.795,58</b> |

Fonte: ANP

Em janeiro de 2017, o Estado do Rio de Janeiro produziu 66,16% da produção nacional de petróleo e LGN. Espírito Santo e São Paulo, produziram, respectivamente, 14,87% e 13,07% do total nacional.

Considerando apenas a produção no mar, o Rio de Janeiro produziu 69,94% da produção nacional, seguido por Espírito Santo (15,28%) e São Paulo (13,82%). Com relação à produção exclusivamente em terra, os maiores produtores foram Rio Grande do Norte (29,83%), Amazonas (23,73%) e Bahia (22,30%).

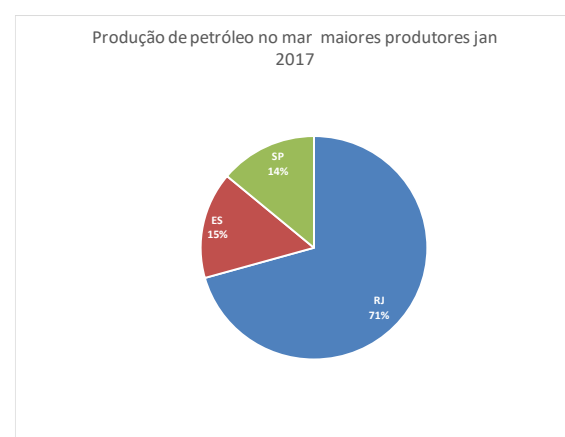
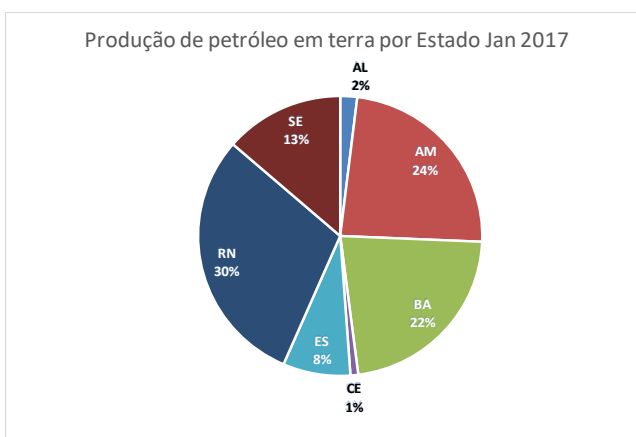


Gráfico 2 - Produção de petróleo e LGN em terra por Estado Mb/d

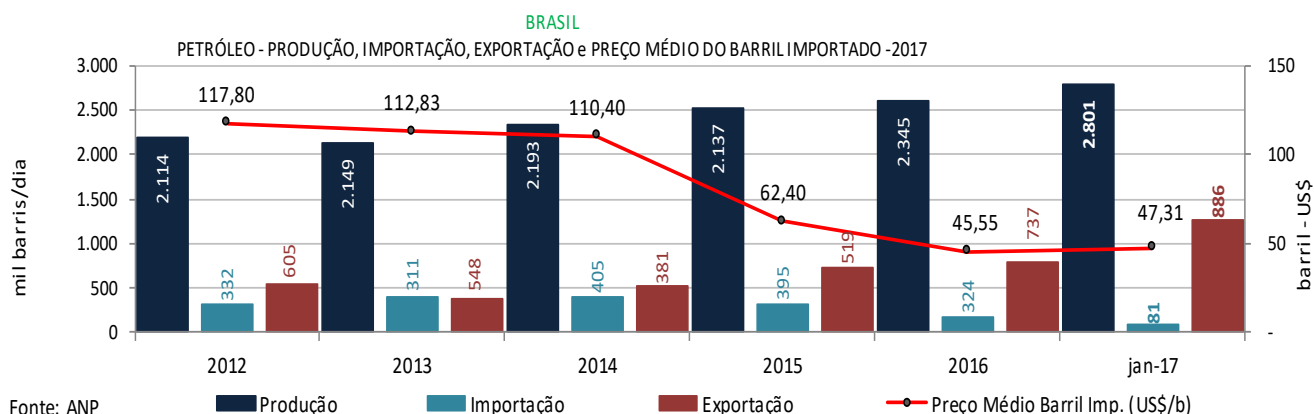
Gráfico 3 - maiores produtores de petróleo e LGN no mar Mb/d

Em janeiro de 2017 foi exportado o volume médio de 1.257 Mbb/d de petróleo, valor 111,9% superior ao registrado no mês de dezembro de 2016 e 41,87% superior em comparação com janeiro de 2016. Essas exportações renderam ao País US\$ 1,764 bilhão (FOB), valor 156%% superior ao mês anterior.

No mesmo período foi importado o volume médio de 81 Mbb/d, valor 17,68% inferior ao mês de dezembro de 2016 e 51,4% inferior ao mesmo período de 2016. O dispêndio com essas importações totalizou US\$ 0,118 bilhão (FOB), valor 30,6% inferior a dezembro de 2016 e 49,2% inferior ao registrado no mês de janeiro de 2015.

O Brasil importou petróleo dos seguintes países: Arábia Saudita (84%) e Argélia (16%). No mesmo período, o Brasil exportou para: China (47%), EUA (15%), Índia (11%) Uruguai (8%), Chile (5%), Índia (11%) e outros (14%)\*.

\*Informações extraídas do Relatório do Mercado de Derivados de Petróleo do Departamento de Combustíveis Derivados de Petróleo, Ministério de Minas e Energia, nº 133, fevereiro de 2017, página 13.



Fonte: ANP

Gráfico 4 - Produção, importação, exportação e preço médio do barril de petróleo importado (Brent): média anual de 2012 a 2016 e média por mês em 2017

## GÁS NATURAL NOS ESTADOS

Tabela 4 - Produção média diária de gás natural, por Estado, anual entre 2012 e 2016, e mensal em 2017, em MMm³/d.

| UF               | LOCAL | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | jan/17        |
|------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| AL               | Terra | 1,39         | 1,37         | 1,26         | 0,98         | 0,83          |
|                  | Mar   | 0,15         | 0,24         | 0,21         | 0,19         | 0,16          |
|                  | TOTAL | 1,53         | 1,61         | 1,47         | 1,17         | 0,98          |
| AM               | Terra | 11,44        | 11,37        | 12,88        | 13,86        | 13,93         |
|                  | TOTAL | 11,44        | 11,37        | 12,88        | 13,86        | 13,93         |
| BA               | Terra | 2,65         | 2,71         | 2,56         | 2,73         | 2,39          |
|                  | Mar   | 6,14         | 5,98         | 5,93         | 5,60         | 4,28          |
|                  | TOTAL | 8,79         | 8,69         | 8,49         | 8,34         | 6,67          |
| CE               | Terra | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00         | 0,00          |
|                  | Mar   | 0,07         | 0,09         | 0,09         | 0,07         | 0,09          |
|                  | TOTAL | 0,08         | 0,09         | 0,09         | 0,08         | 0,09          |
| ES               | Terra | 0,26         | 0,22         | 0,20         | 0,24         | 0,23          |
|                  | Mar   | 10,42        | 11,87        | 12,80        | 11,04        | 11,45         |
|                  | TOTAL | 10,68        | 12,10        | 13,00        | 11,28        | 11,67         |
| MA               | Terra | 0,00         | 3,89         | 5,39         | 4,29         | 3,40          |
|                  | TOTAL | 0,00         | 3,89         | 5,39         | 4,29         | 3,40          |
| RJ               | Mar   | 28,26        | 27,41        | 30,39        | 38,50        | 51,73         |
|                  | TOTAL | 28,26        | 27,41        | 30,39        | 38,50        | 51,73         |
| RN               | Terra | 0,71         | 0,76         | 0,74         | 0,65         | 0,60          |
|                  | Mar   | 0,83         | 0,74         | 0,60         | 0,52         | 0,54          |
|                  | TOTAL | 1,54         | 1,50         | 1,34         | 1,17         | 1,14          |
| SP               | Mar   | 5,44         | 7,64         | 11,39        | 15,16        | 18,19         |
|                  | TOTAL | 5,44         | 7,64         | 11,39        | 15,16        | 18,19         |
| SE               | Terra | 0,28         | 0,25         | 0,27         | 0,23         | 0,14          |
|                  | Mar   | 2,53         | 2,64         | 2,63         | 2,14         | 1,98          |
|                  | TOTAL | 2,81         | 2,90         | 2,90         | 2,37         | 2,12          |
| <b>TOTAL ANO</b> |       | <b>70,58</b> | <b>77,19</b> | <b>87,35</b> | <b>96,22</b> | <b>109,94</b> |

Em janeiro de 2017, o Estado do Rio de Janeiro produziu 47,05% da produção nacional de gás natural. São Paulo e Espírito Santo produziram, respectivamente, 16,55% e 10,41% do total nacional.

Considerando apenas a produção no mar, o Rio de Janeiro produziu 58,51% da produção nacional, seguido por São Paulo (20,58%) e Espírito Santo (12,95%). Com relação à produção exclusivamente em terra, os maiores produtores foram Amazonas (64,71%), Maranhão (15,80%) e Bahia (11,11%).

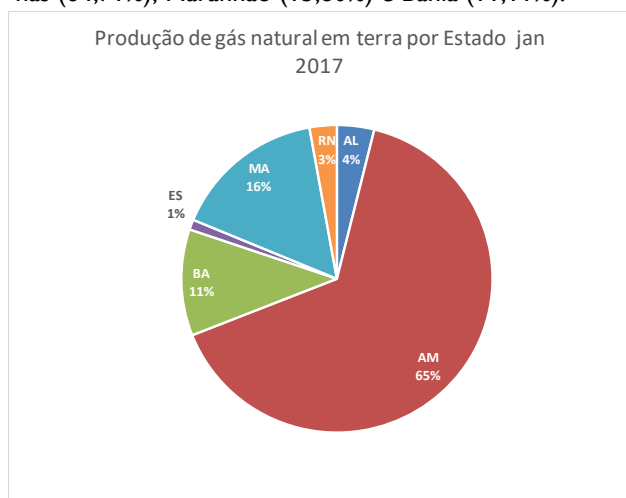


Gráfico 5 - Produção de gás natural em terra por Estado MMm³/d

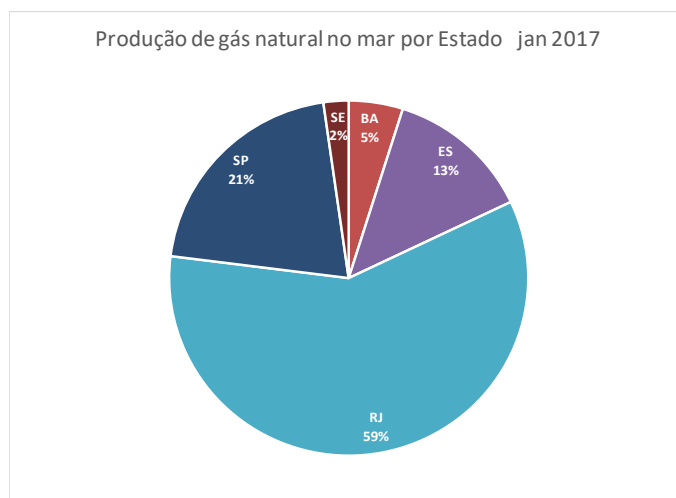
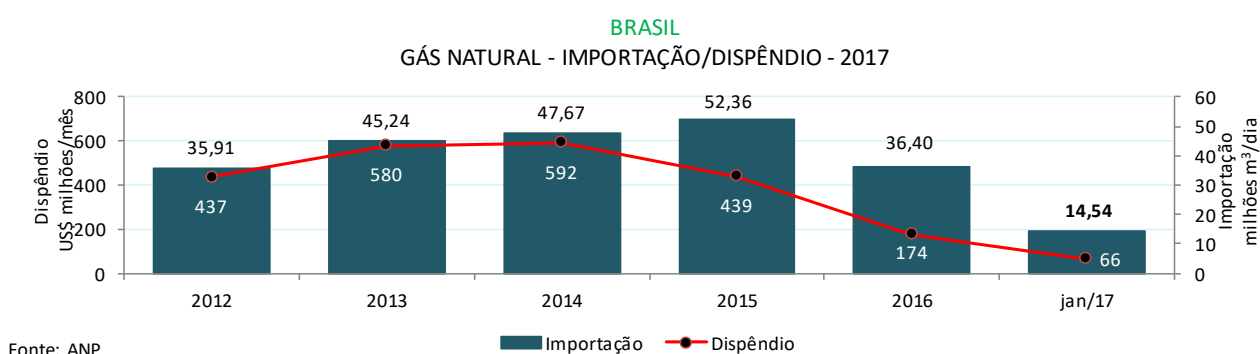


Gráfico 6 - Produção de gás natural no mar por Estado

## GÁS NATURAL – IMPORTAÇÃO

A importação média diária de gás natural em janeiro de 2017 foi de 14,54 MMm³. Esse valor foi 38,1% inferior ao mês anterior e 68,8% inferior ao registrado em janeiro de 2016.

Essas importações acarretaram o dispêndio de US\$ 66 milhões (FOB), valor 35,7% inferior ao mês anterior e 75,18% inferior ao contabilizado em janeiro de 2016.



Fonte: ANP

Gráfico 7 - Gás Natural - Importação de gás natural e dispêndio: média anual de 2012 a 2016 e mensal em 2017.

## PARTICIPAÇÕES GOVERNAMENTAIS

Os royalties arrecadados no mês de janeiro de 2017 somaram R\$ 1,012 bilhão, valor 7,32% inferior ao mês anterior e 13,14% superior a janeiro de 2016. A arrecadação das Participações Especiais ocorre trimestralmente, nos meses de fevereiro, maio, agosto e novembro.

ROYALTIES MENSIS EM JANEIRO 2013 A 2017

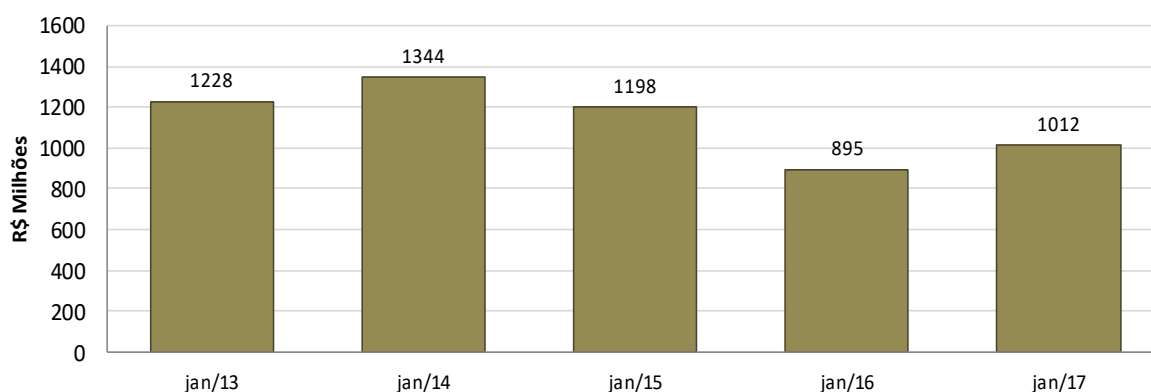


Gráfico 8 - Evolução da arrecadação dos royalties nos meses de janeiro de 2013 a janeiro de 2017.

PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS EM NOVEMBRO:  
2012 A 2016

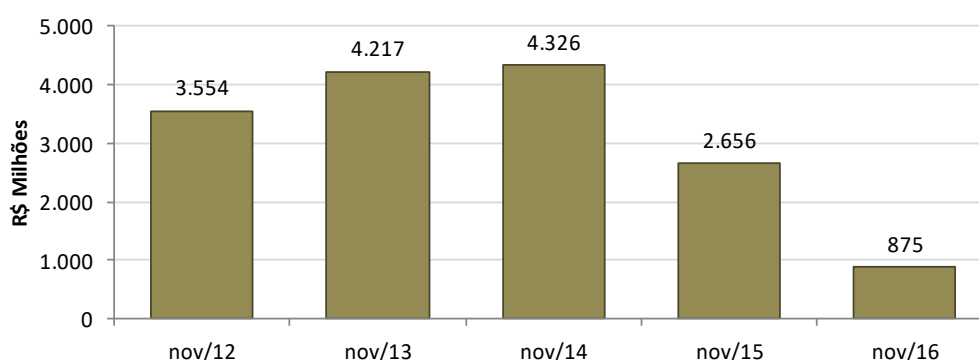


Gráfico 9 - Evolução da arrecadação das Participações Especiais nos meses de novembro de 2012 a 2016.

Tabela 5 - Royalties (R\$ milhões) com valores anuais entre 2012 e 2016 e mensais em 2017.

| ROYALTIES (R\$ milhões) |                  |                  |                  |                  |                  |                 |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Beneficiários           | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             | 2016             | jan/17          |
| União                   | 4.420,35         | 4.600,31         | 5.219,23         | 3.910,22         | 3.344,74         | 315,07          |
| Estados                 | 4.601,92         | 4.833,14         | 5.455,94         | 4.030,64         | 3.417,60         | 318,15          |
| Municípios              | 5.312,97         | 5.542,73         | 6.301,95         | 4.728,63         | 4.051,64         | 379,05          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>14.335,24</b> | <b>14.976,19</b> | <b>16.977,12</b> | <b>12.669,49</b> | <b>10.813,98</b> | <b>1.012,27</b> |

Tabela 6 - Participações Especiais (R\$ milhões) com valores anuais entre 2012 e 2016 e mensais

| PARTICIPAÇÕES ESPECIAIS (R\$ milhões) |                  |                  |                  |                  |                 |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Beneficiários                         | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             | 2016            |
| União                                 | 7.927,59         | 7.748,59         | 8.413,76         | 5.312,40         | 2.985,37        |
| Estados                               | 6.342,07         | 6.198,87         | 6.731,01         | 4.257,91         | 2.340,20        |
| Municípios                            | 1.585,52         | 1.549,72         | 1.682,75         | 1.064,48         | 616,54          |
| <b>TOTAL</b>                          | <b>15.855,17</b> | <b>15.497,18</b> | <b>16.827,52</b> | <b>10.634,78</b> | <b>5.942,11</b> |

Tabela 7 - Variáveis Mensais

| VARIÁVEIS MENSAIS                                 |                          |                          |                          |                          |                          |        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| Variáveis Mensais                                 | 2012 (média até Outubro) | 2013 (média até Outubro) | 2014 (média até Outubro) | 2015 (média até Outubro) | 2016 (média até Outubro) | jan/17 |
| Petróleo (R\$/m <sup>3</sup> )                    | 1.232,20                 | 1.302,88                 | 1.355,28                 | 910,50                   | 736,76                   | 807,06 |
| Petróleo (US\$/bbl)                               | 102,78                   | 97,92                    | 93,48                    | 47,13                    | 33,27                    | 38,40  |
| Brent Dated (US\$/bbl)                            | 111,58                   | 108,63                   | 105,44                   | 57,37                    | 42,34                    | 45,13  |
| Gás Natural (R\$/10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> ) | 416,35                   | 500,37                   | 578,89                   | 453,88                   | 441,81                   | 459,81 |
| Taxa Câmbio (R\$/US\$)                            | 1,91                     | 2,12                     | 2,31                     | 3,13                     | 3,57                     | 3,34   |

### EQUIPE DO DEPARTAMENTO DE POLÍTICA DE EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

**Diretor:** João Vicente de Carvalho Vieira

**Coordenadores:** Lauro Doniseti Bogniotti e Clayton de Souza Pontes

**Gerentes de Projeto:** Adriano Gomes de Sousa e Breno Peixoto Cortez

**Especialista em Políticas Públicas:** Antônio Henrique Godoy Ramos

**Analistas de Infraestrutura:** Diogo Santos Baleeiro e Jackeline Gonçalves de Oliveira

**Estagiária:** Ludmila Evangelista dos Santos