

Gás Natural e Gás de Folhelho

(Mundo, América Latina e Caribe (ALC) e Brasil)

Karina Farias
Nicole Moutinho
Rodrigo Botão

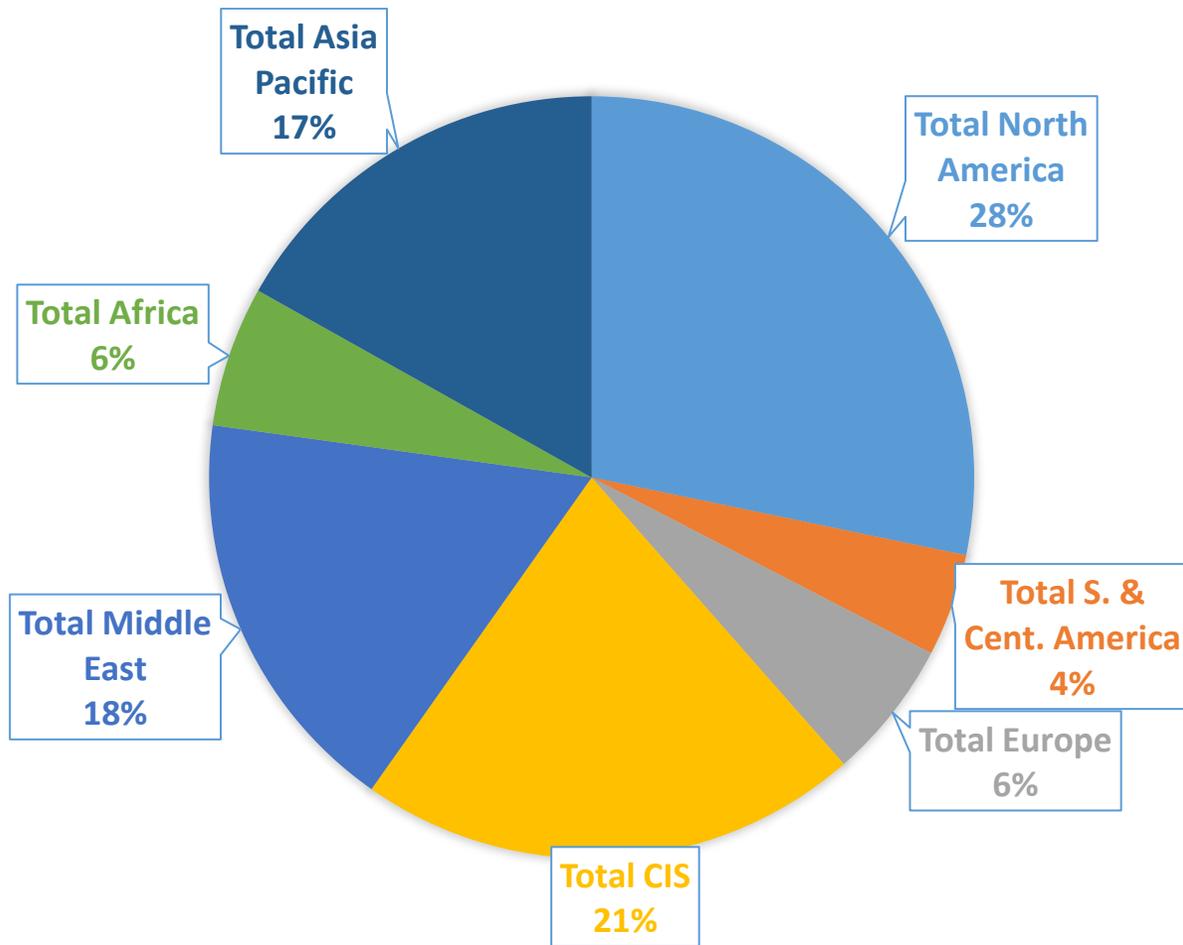


Gráfico 1: Distribuição percentual da oferta de gás natural no mundo (Fonte: Elaborado a partir de BP, 2020)

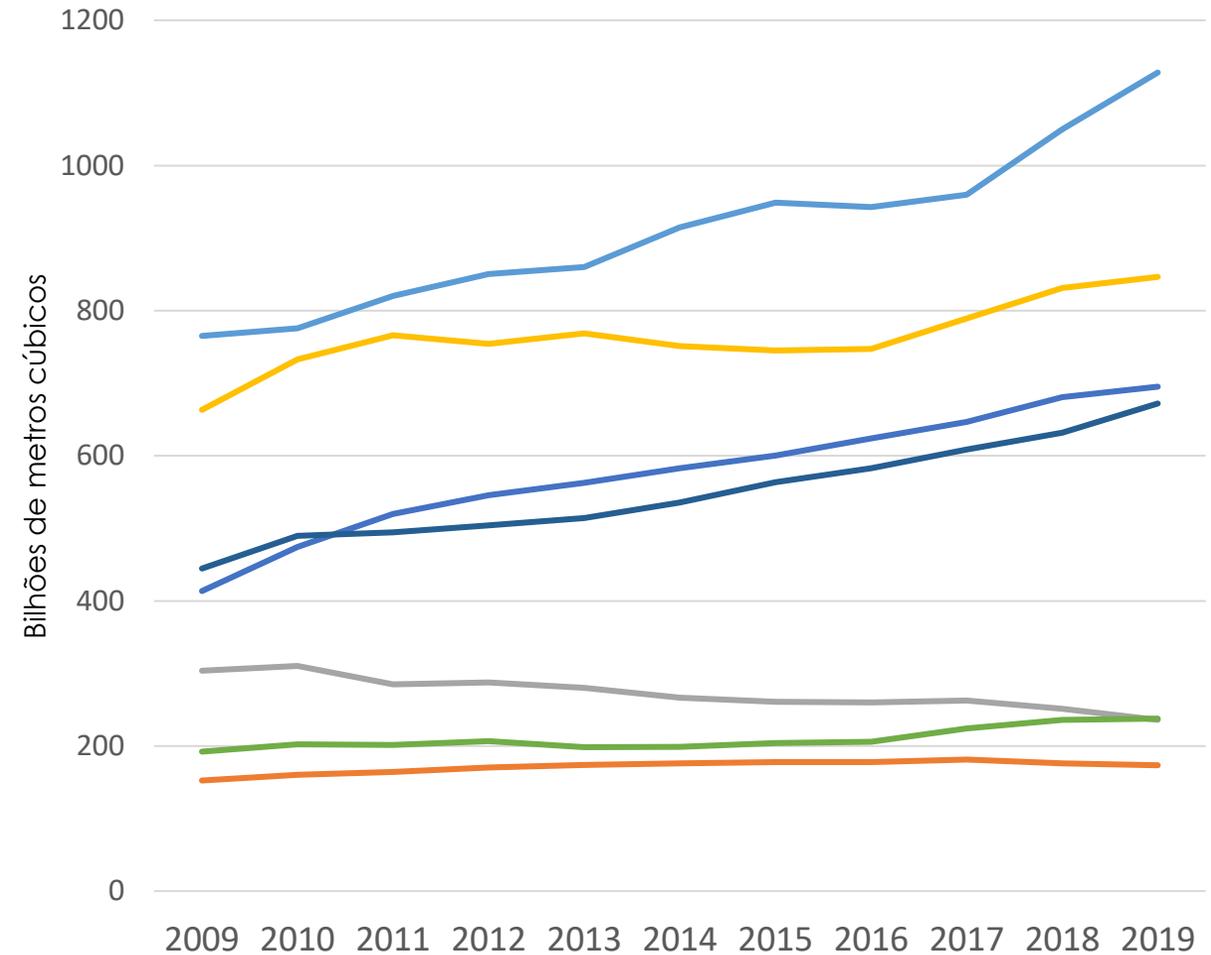


Gráfico 2: Evolução da oferta de gás por região - 2009 a 2019 (Fonte: Elaborado a partir de BP, 2020)

Natural gas: Consumption per capita 2019

GJ per capita

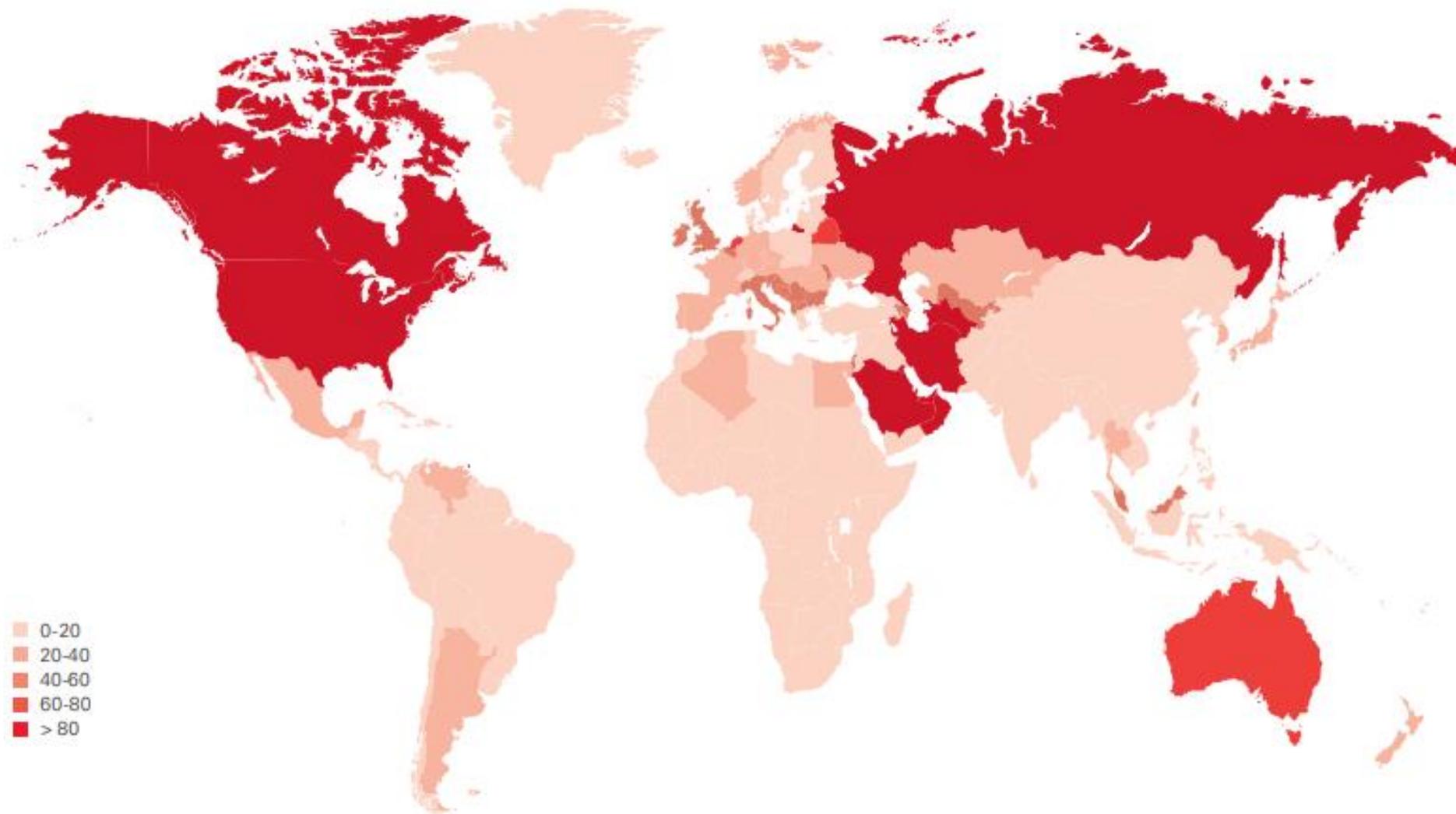


Figura 1: Consumo Per Capita (em Gigajoule) de GN 2019 (Fonte: BP, 2020)

PAÍSES	2009 (bilhões de metros cúbicos)	2019 (bilhões de metros cúbicos)	SHARE
US	557,6	920,9	23,10%
Russian Federation	536,2	679	17,00%
Iran	135,7	244,2	6,10%
Qatar	92,4	178,1	4,50%
Canada	155,1	173,1	4,30%
China	85,9	177,6	4,50%
Australia	46,7	153,5	3,80%
Norway	103,6	114,4	2,90%
Saudi Arabia	74,5	113,6	2,80%
Brazil	12,3	25,8	0,60%

Tabela 1: Ranking 9+ e Brasil - consumo por país GN 2019 (Fonte: Elaborado partir de BP, 2020)

Major trade movements 2019

Trade flows worldwide (billion cubic metres)

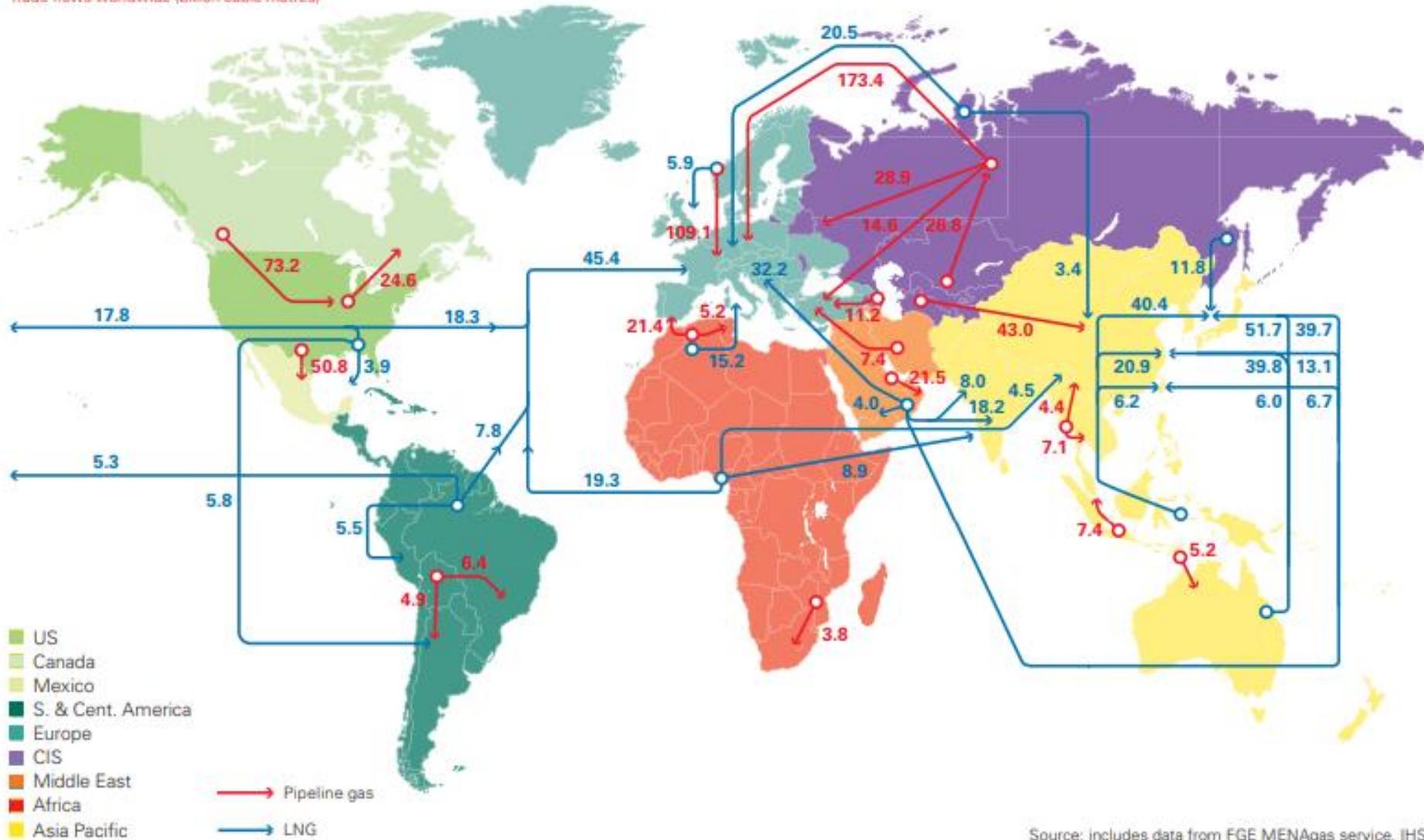


Figura 2: Movimentações de Gás Natural no Mundo (GNL E Pipeline)(Fonte: BP, 2020)

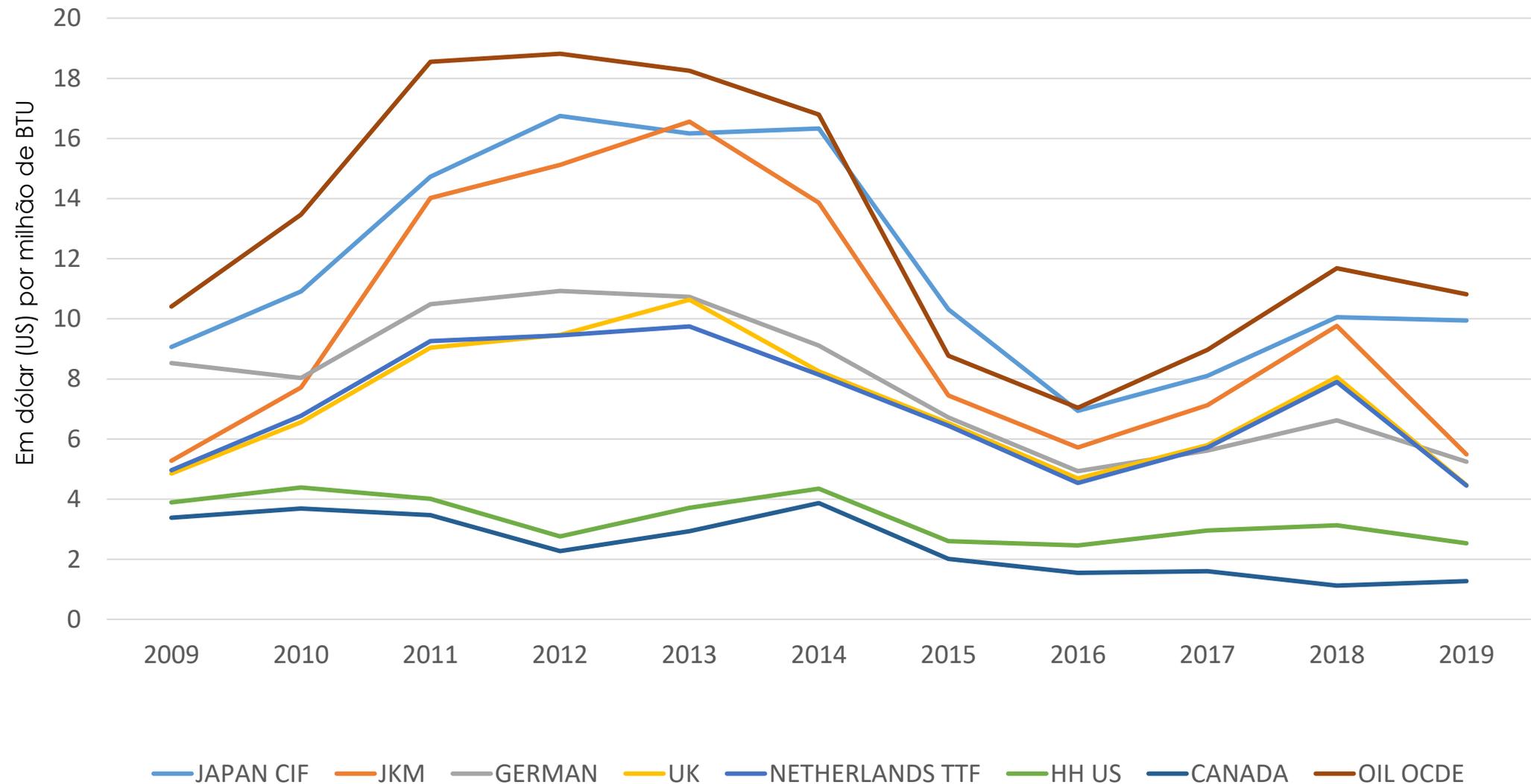


Gráfico 3: Evolução dos preços do GN (Fonte: Elaborado a partir de BP, 2020)

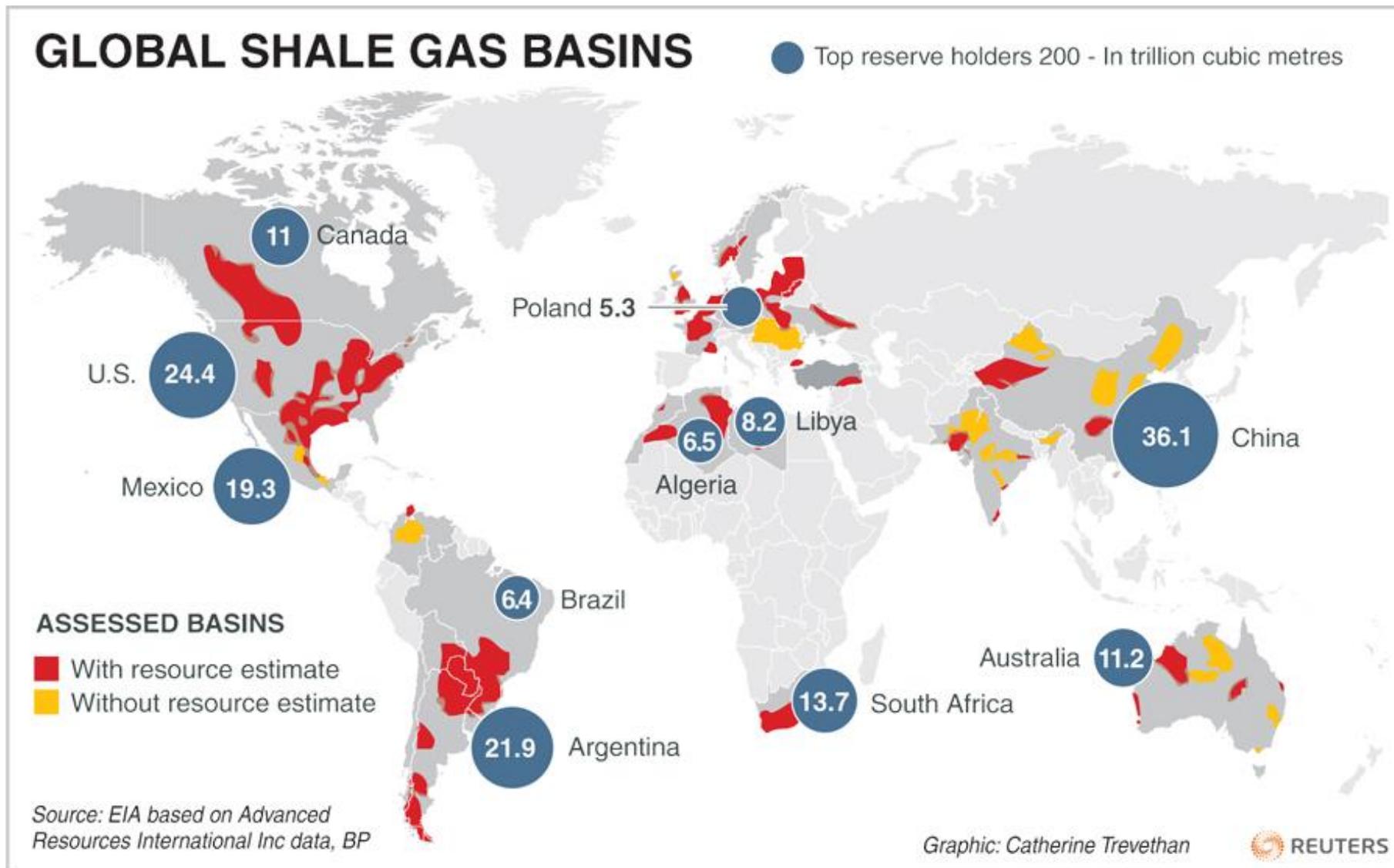
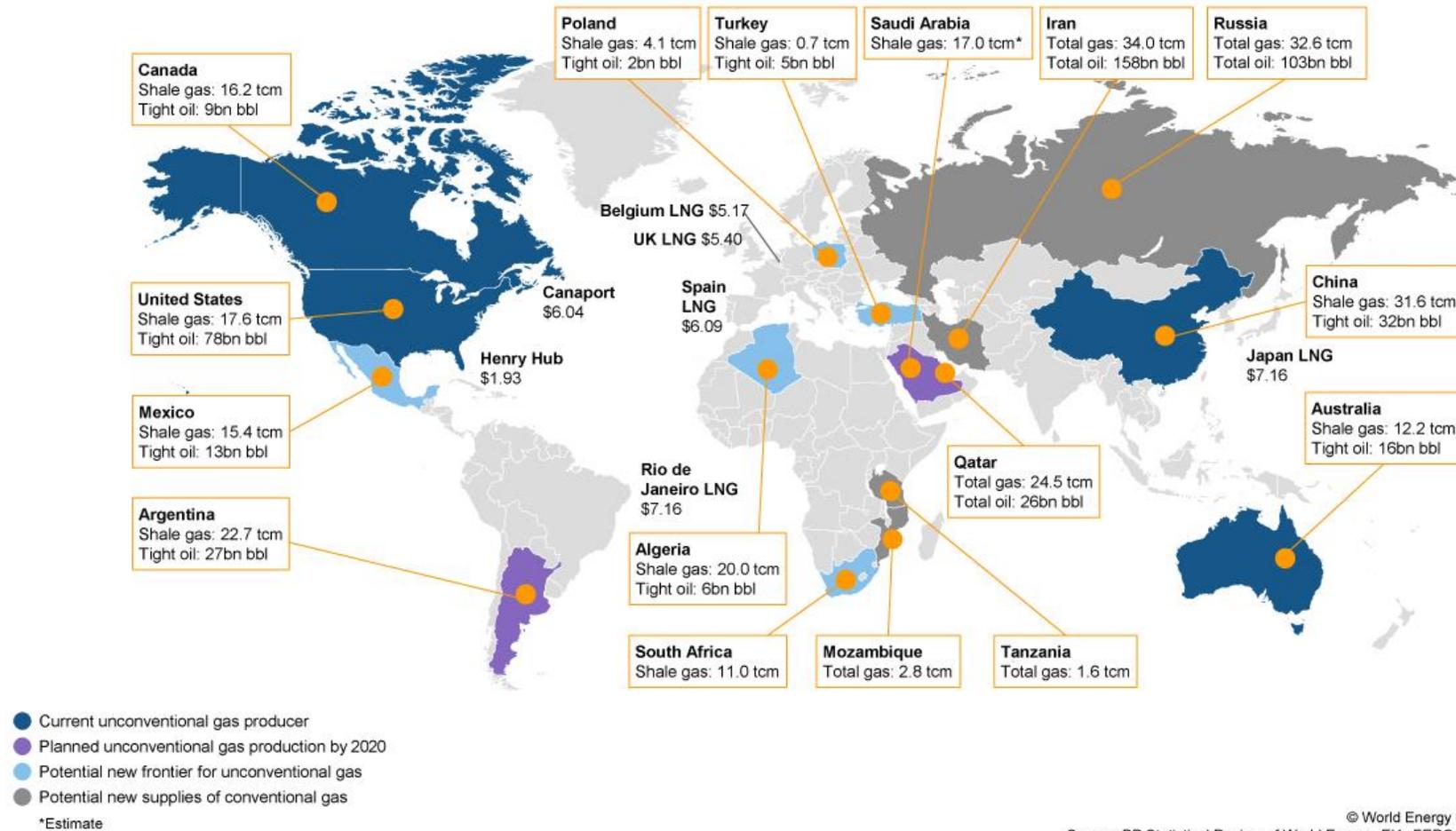


Figura 3: Bacias de Shale Gas (Fonte: EIA, Reuters)

Unconventional gas, a global phenomenon

Despite the uncertain price environment, unconventional gas has become a global phenomenon with new supplies coming from Australia, China and New Frontier countries.



COUNTRY	SHALE (TCM)
China	31,6
US	17,6
Canada	16,2
Australia	12,2

© World Energy Council 2016
Source: BP Statistical Review of World Energy, EIA, FERC, and Reuters

Figura 4: Gás não Convencional (Shale Gas e Tight Oil) (Fonte: BP, EIA, FERC, and Reuters, 2020)

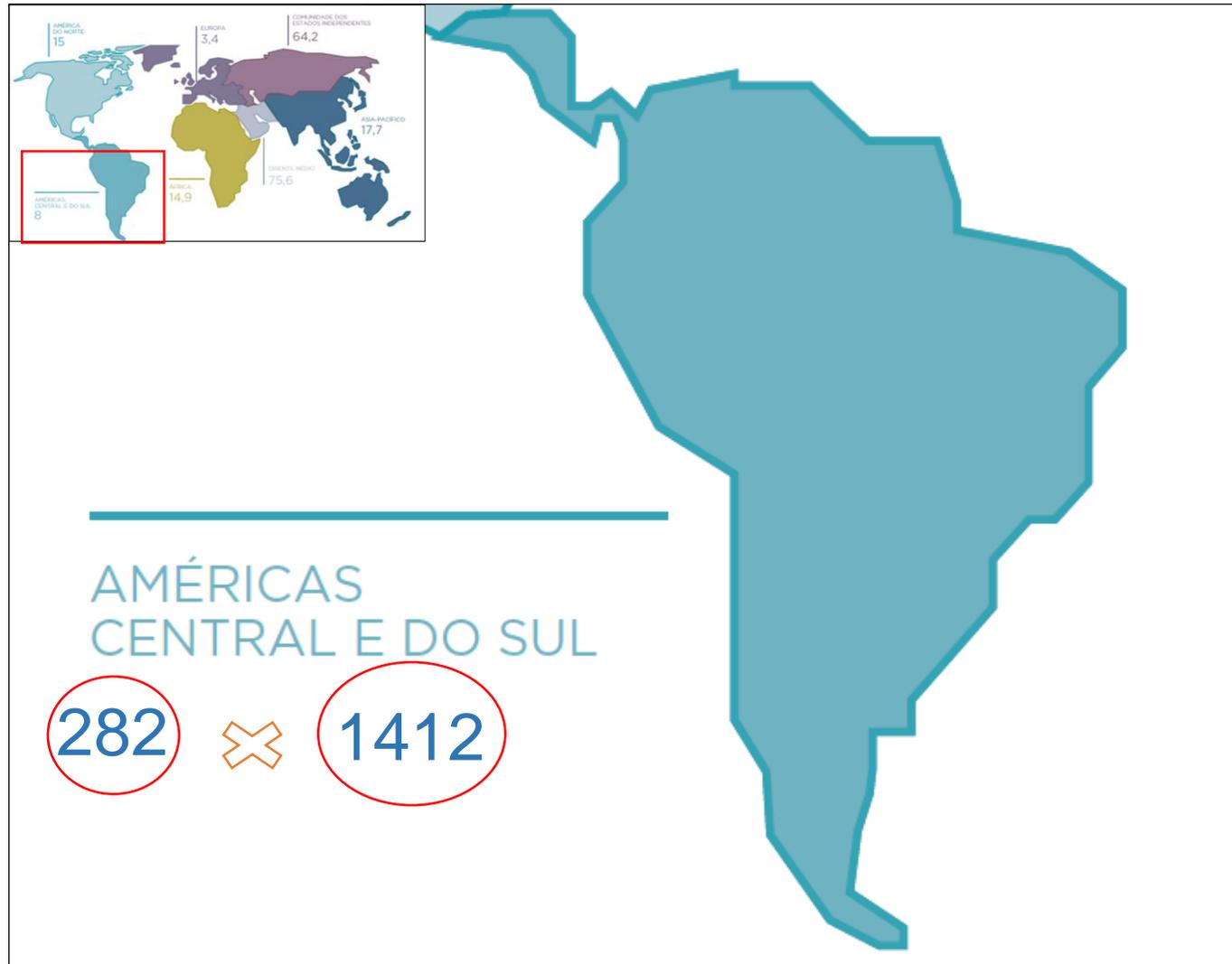


Figura 5: Reservas estimadas de gás natural e shale na América Latina e Caribe (trilhões de pés cúbicos)/2019. (Fonte: modificado de BP Statistical Review of World Energy 2020 *apud* Anuário ANP, 2020)

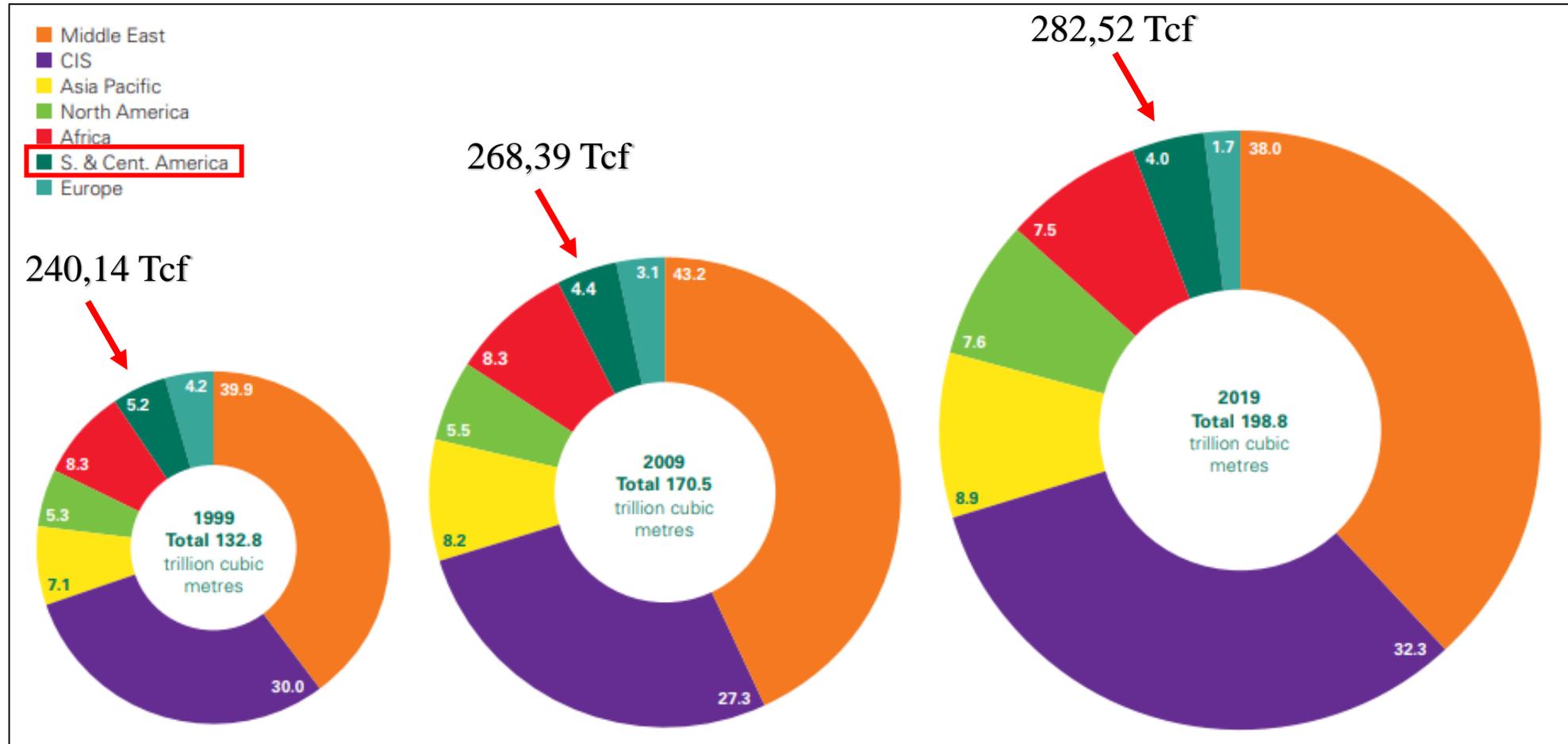


Gráfico 4: Distribuição das reservas provadas de Gás Natural em 1999, 2009 e 2019. (Fonte: bp Statistical Review of World Energy 2020)

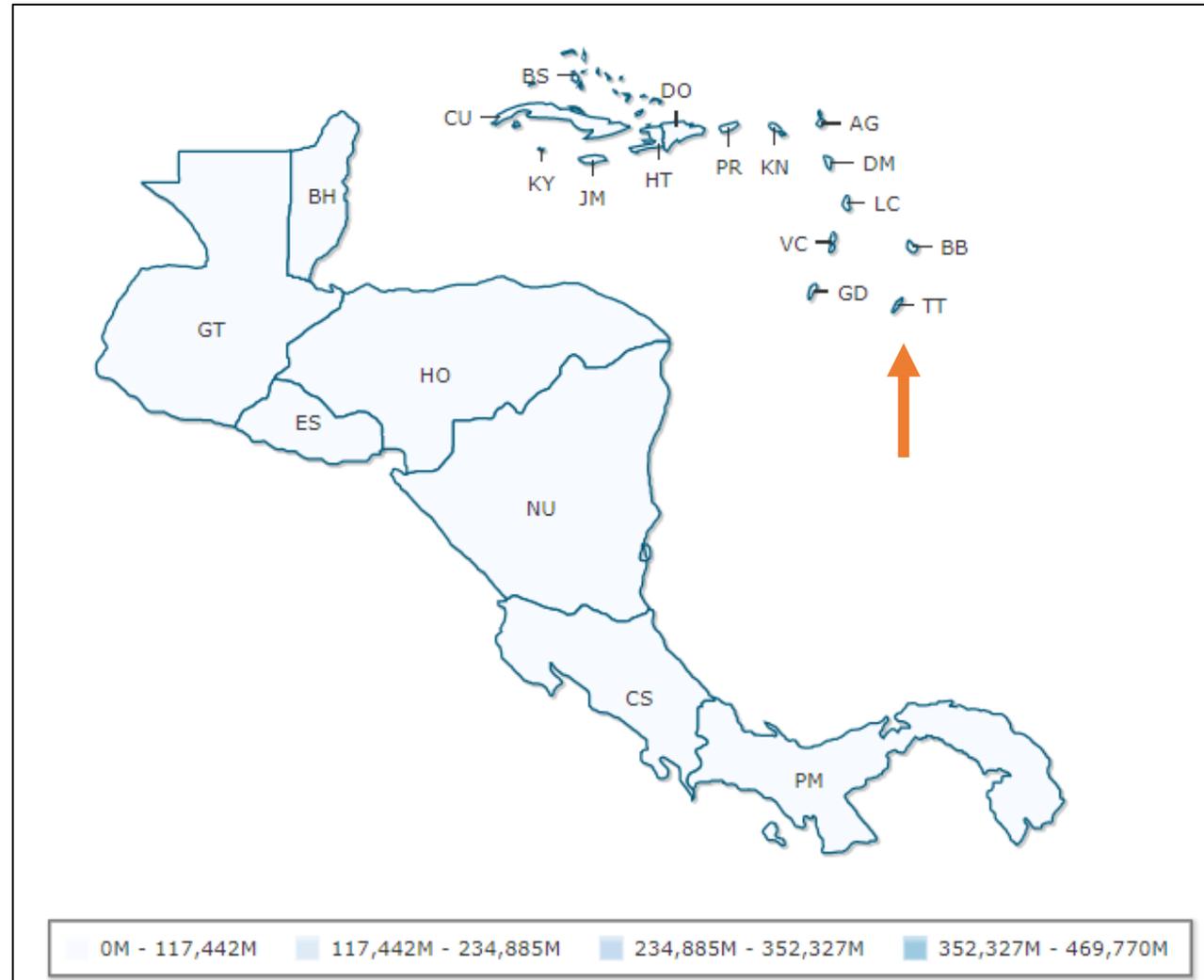
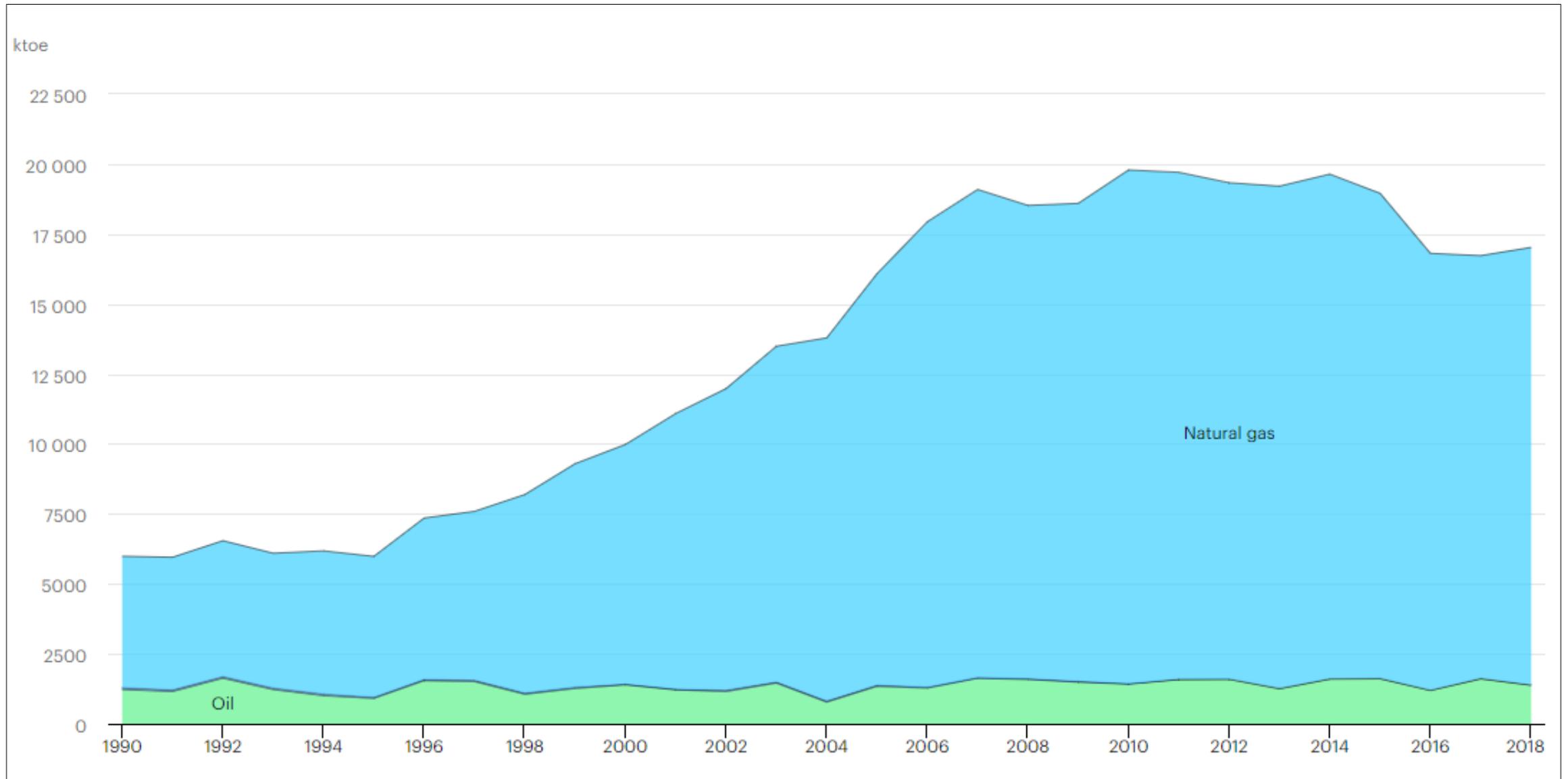


Figura 6: Reservas estimadas de Gás natural na América Central e Caribe. (Fonte: modificado de Index Mundi, 2020)



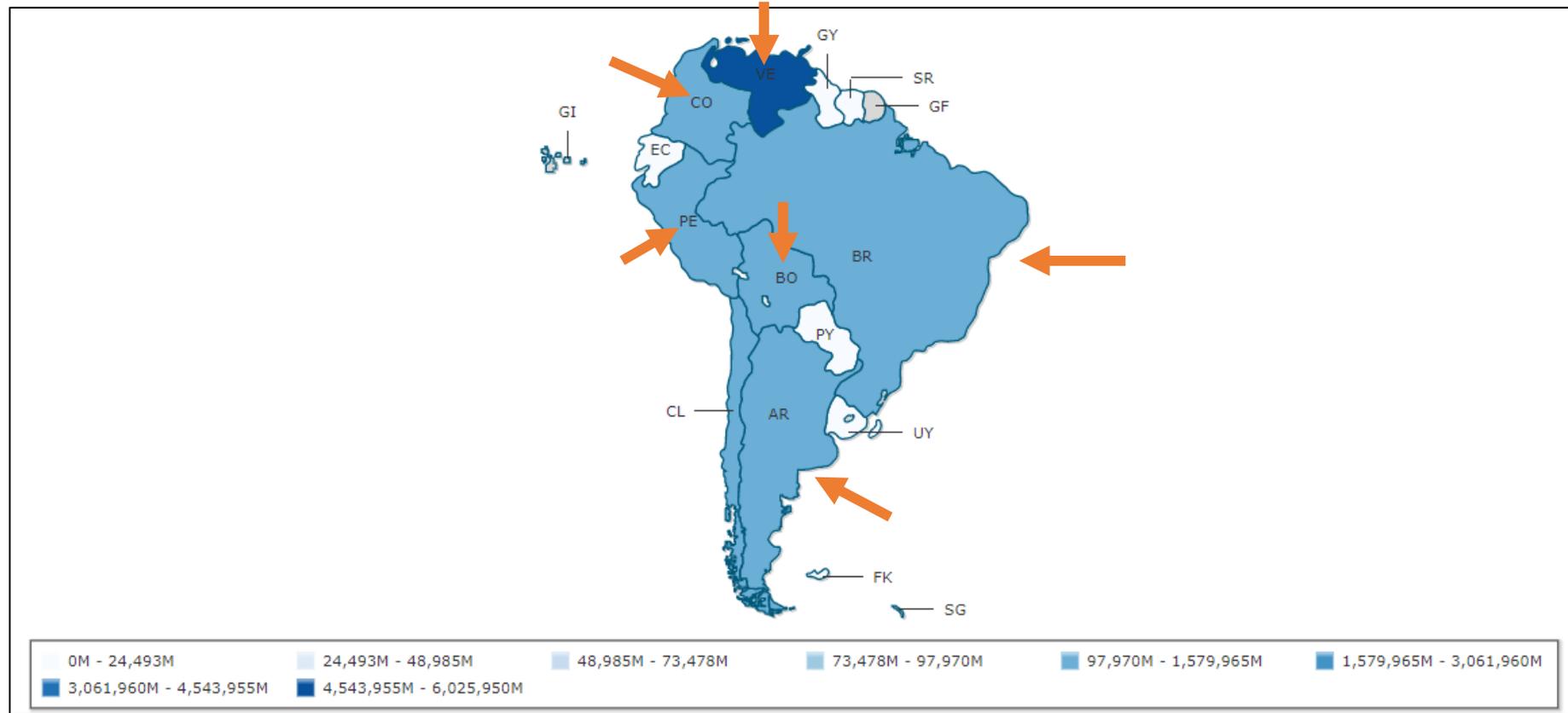


Figura 7: Reservas estimadas de Gás Natural na América do Sul. (Fonte: Index Mundi, 2020)

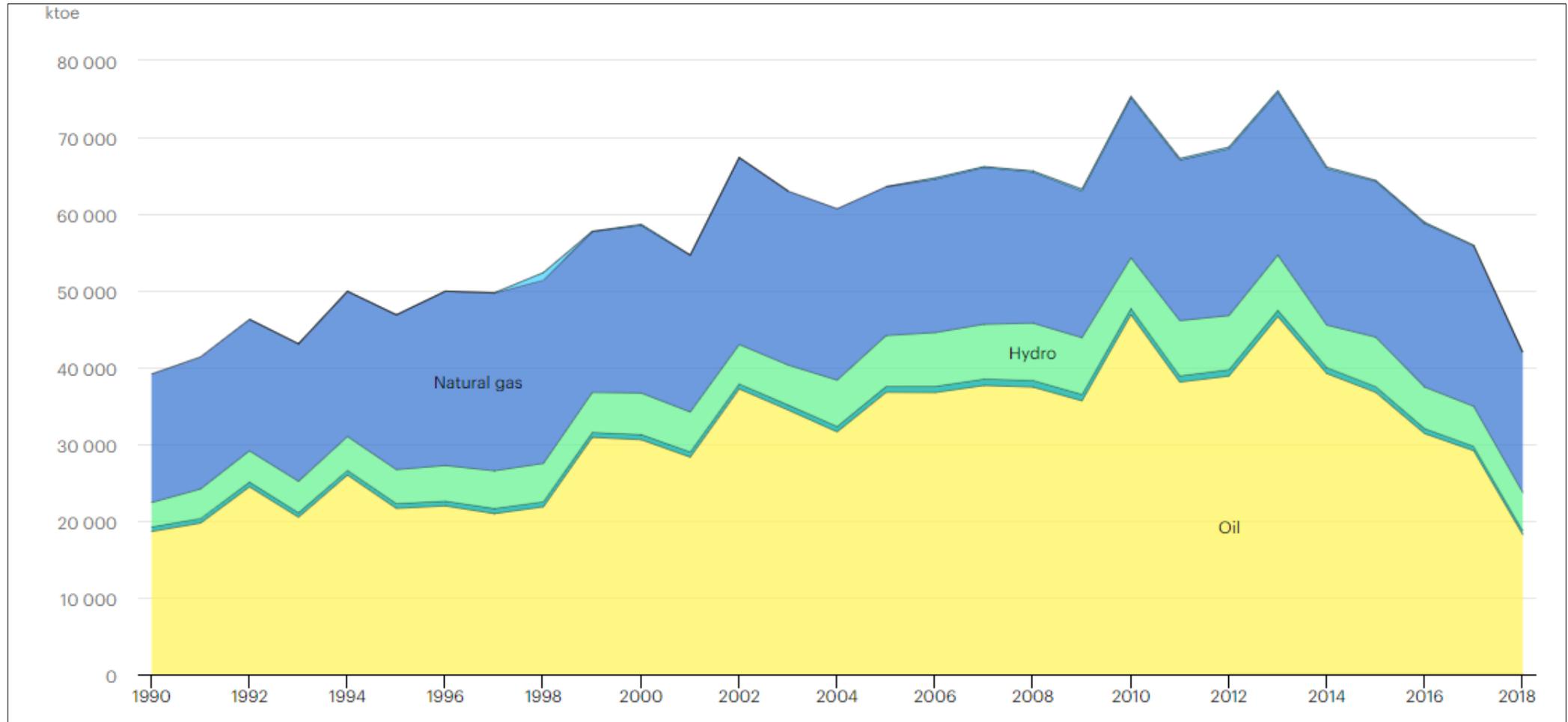


Gráfico 6: Oferta Energética de Venezuela. (Fonte: World Energy Balances, 2020)

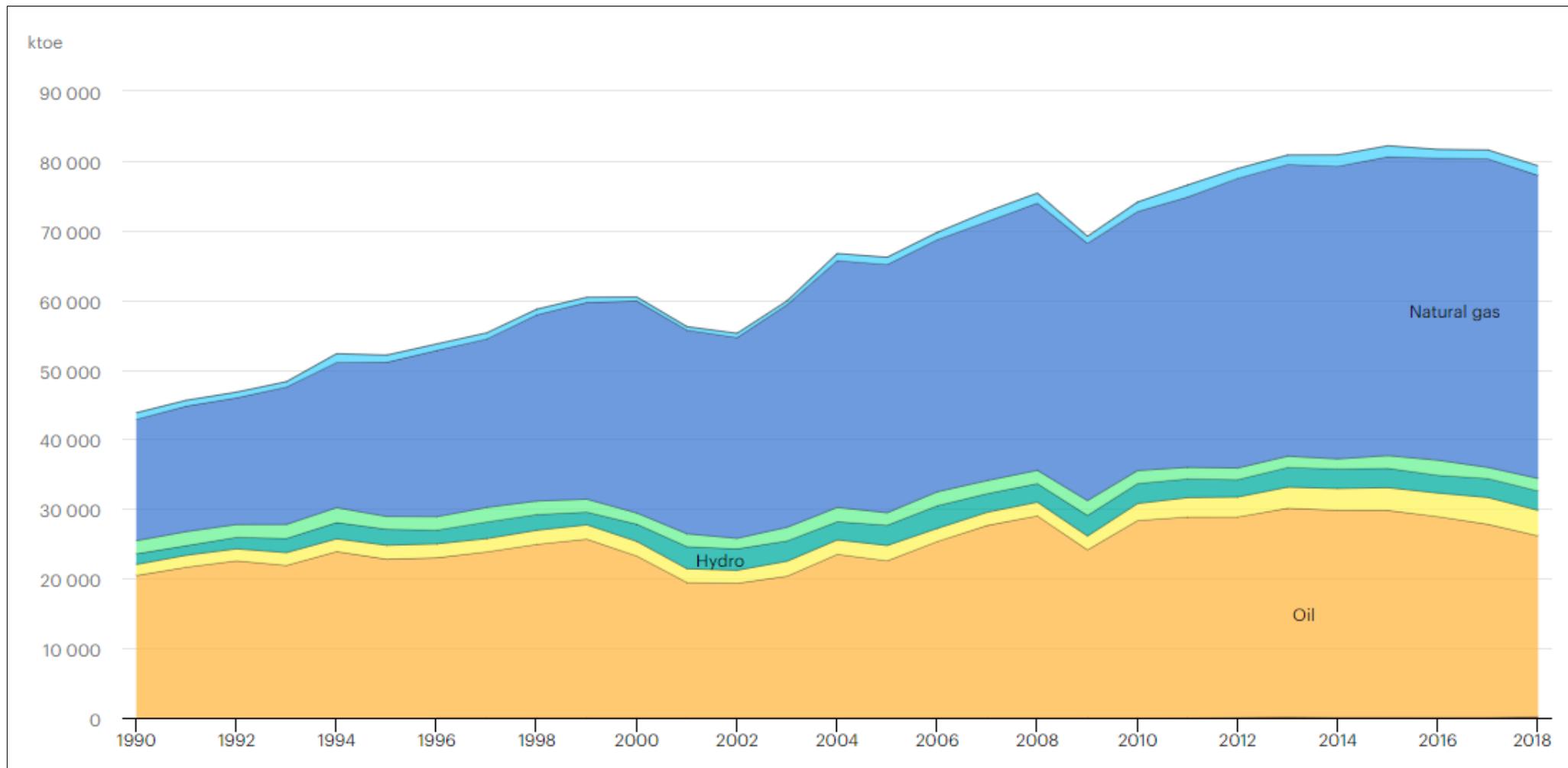


Gráfico 7: Oferta Energética da Argentina. (Fonte: World Energy Balances, 2020)

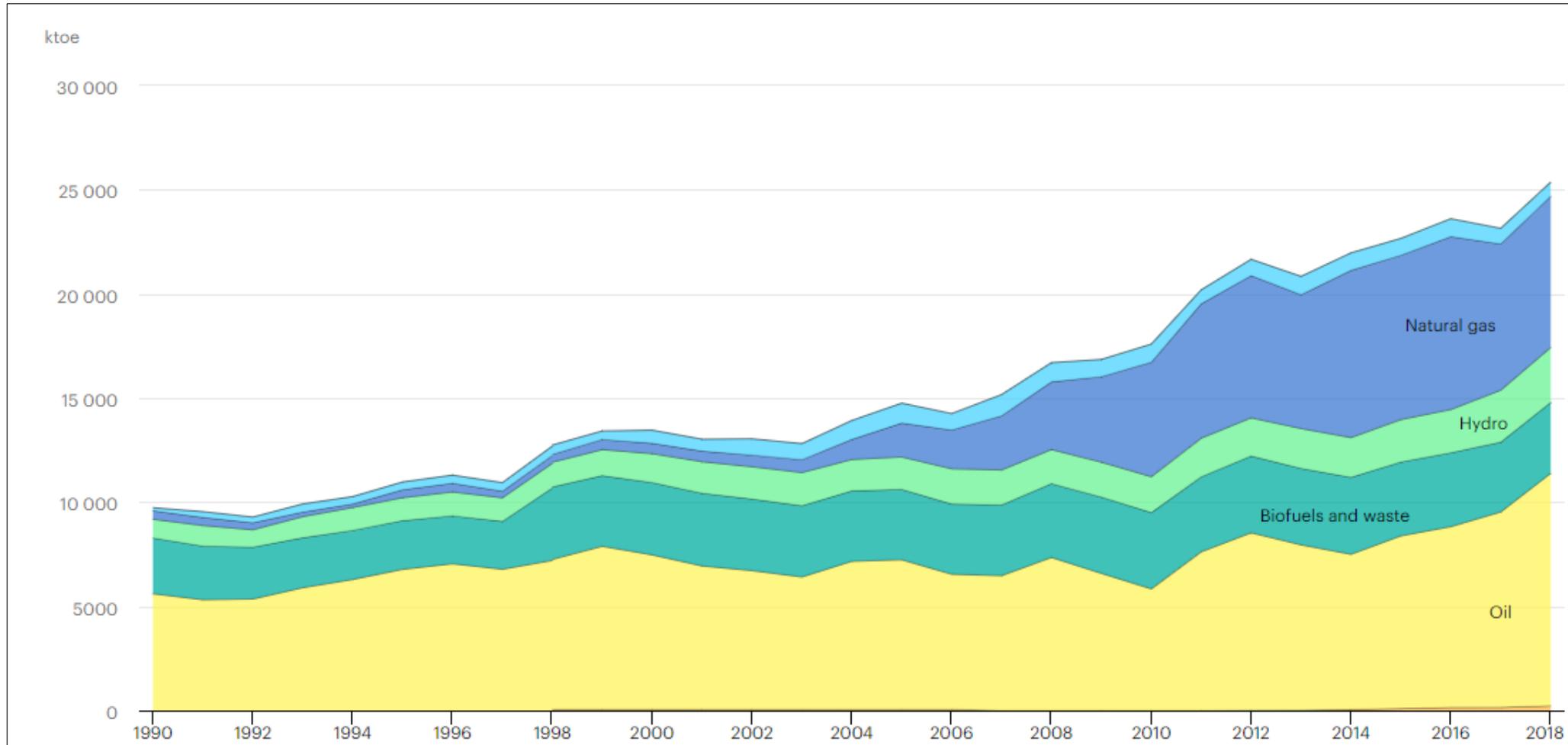


Gráfico 8: Oferta Energética do Peru. (Fonte: World Energy Balances, 2020)

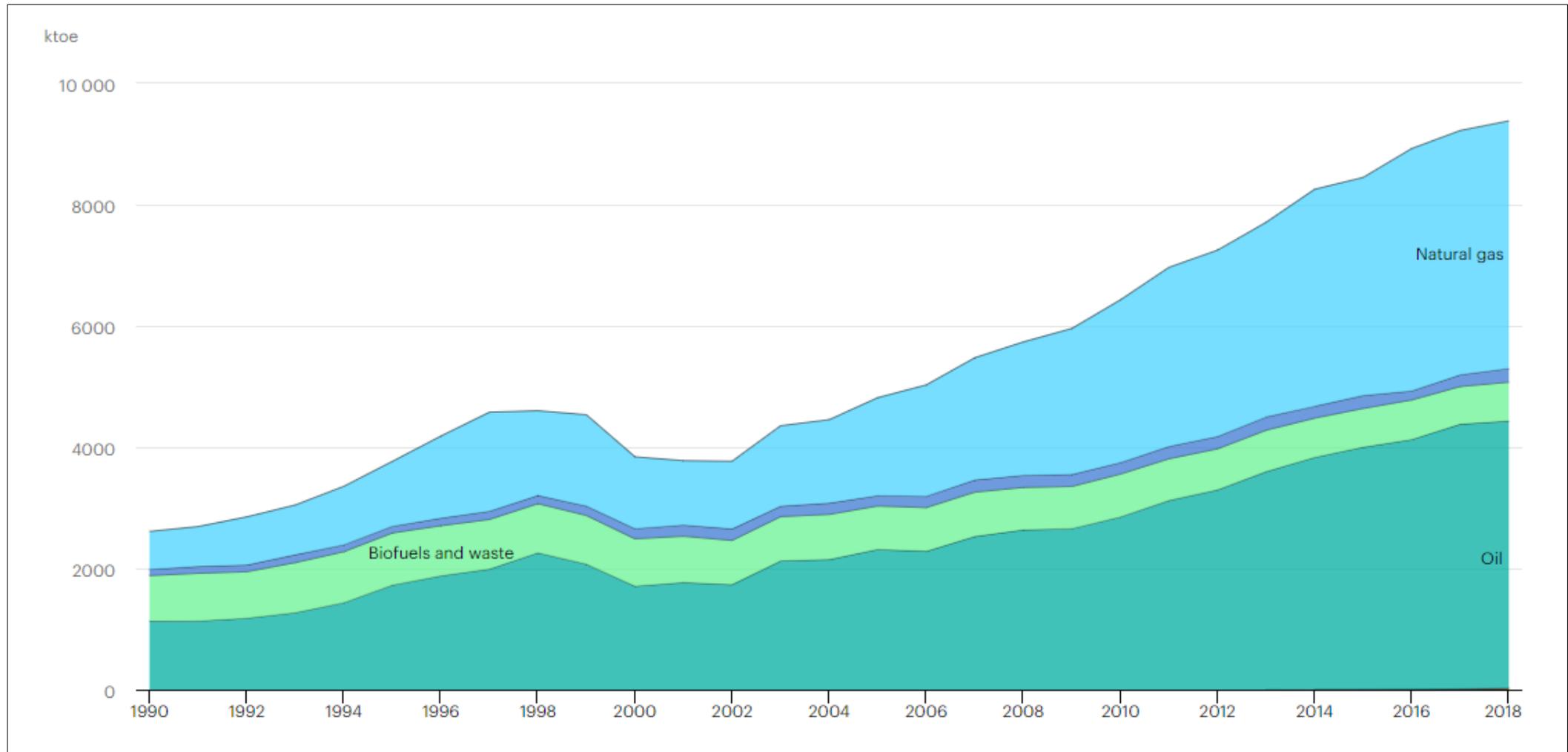


Gráfico 9: Oferta Energética da Bolívia. (Fonte: World Energy Balances, 2020)

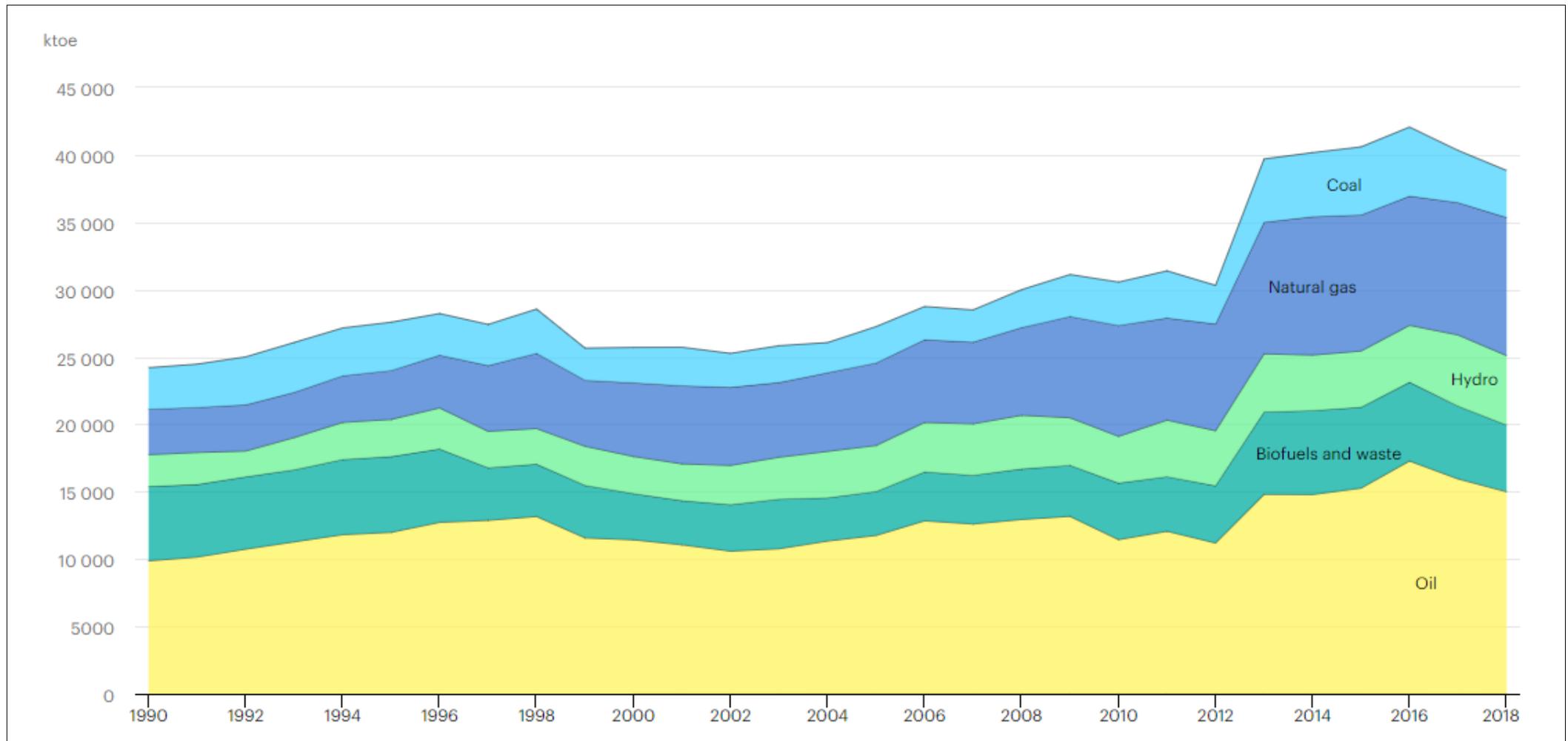


Gráfico 10: Oferta Energética da Colômbia. (Fonte: World Energy Balances, 2020)



Figura 8. Reservas estimadas de shale gas, segundo regiões geográficas. Fonte: Aloulou (2015)

VACA MUERTA

17 abril 2021

Un conflicto externo a la industria que golpea a Vaca Muerta

Después de lo que significó el 2020 para Vaca Muerta, los cortes de ruta actuales le ponen un freno a la recuperación de los últimos meses.

Por **David Mottura**
motturad@lmneuquen.com.ar

infobae

ARGENTINA AMÉRICA MÉXICO COLOMBIA DEPORTES TENDENCIAS

Lunes 19 de Abril de 2021

Dólar Banco Nación Dólar Bolsa Euro Real Libra Peso Uruguayo Newsletters

ECONOMÍA

Siguen los piquetes en Vaca Muerta, comienza a haber desabastecimiento y el gobierno de Neuquén habla de “ataque desestabilizador”

El conflicto empezó seis días atrás en por un reclamo de los trabajadores provinciales de Salud

Figura 9: Protestas em Vaca muerta e desabastecimento. (Fonte: Infobae, 2021 e Más Energía, 2021)

Posição	Países	Reservas provadas de Gás Natural (Tcf)
1º	Venezuela	222,48
2º	Brasil	12,82
3º	Argentina	12,71
4º	Peru	10,24
5º	Trinidad e Tobago	10,24
6º	Bolívia	7,42
7º	Colômbia	3,53
8º	Outros	2,12

Tabela 2: Ranking dos 8 maiores países com reservas possíveis de Gás natural na América Latina. (Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2020)

Posição	Países	Reservas provadas de Shale Gas (Tcf)
1º	Argentina	801,64
2º	Brasil	243,67
3º	Venezuela	165,98
4º	Paraguai	75,22
5º	Colômbia	54,74
6º	Chile	48,38
7º	Bolívia	36,37
8º	Uruguai	10,59

Tabela 3: Ranking dos 8 maiores países com reservas estimadas de Shale Gas na América Latina ano 2013. Fonte: (EIA, 2013 *apud* Rabbia, 2020)

Posição	Países	Reservas provadas de Gás Natural (Tcf)
1º	Rússia	1340,54
2º	Irã	1130,77
3º	Catar	871,57
4º	Turcomenistão	688,28
5º	Estados Unidos	454,50
6º	China	296,64
7º	Venezuela	222,48
8º	Arábia Saudita	211,18
9º	Emirados Árabes Unidos	209,77
10º	Nigéria	190,35

Tabela 4: Ranking dos 10 maiores países com reservas estimadas de Gás Natural ano 2019 (Fonte: BP Statistical Review of World Energy 2020)

Posição	Países	Reservas provadas de Shale Gas(Tcf)
1º	China	1114,88
2º	Argentina	802,00
3º	Argélia	707,00
4º	Estados Unidos	664,98
5º	Canadá	572,80
6º	México	544,90
7º	Austrália	436,84
8º	África do Sul	389,87
9º	Rússia	284,98
10º	Brasil	246,08

Tabela 5: Ranking dos 10 maiores países com reservas estimadas de Shale Gas ano 2013 (Fonte: EIA (2013) *apud* Rabbia (2020))

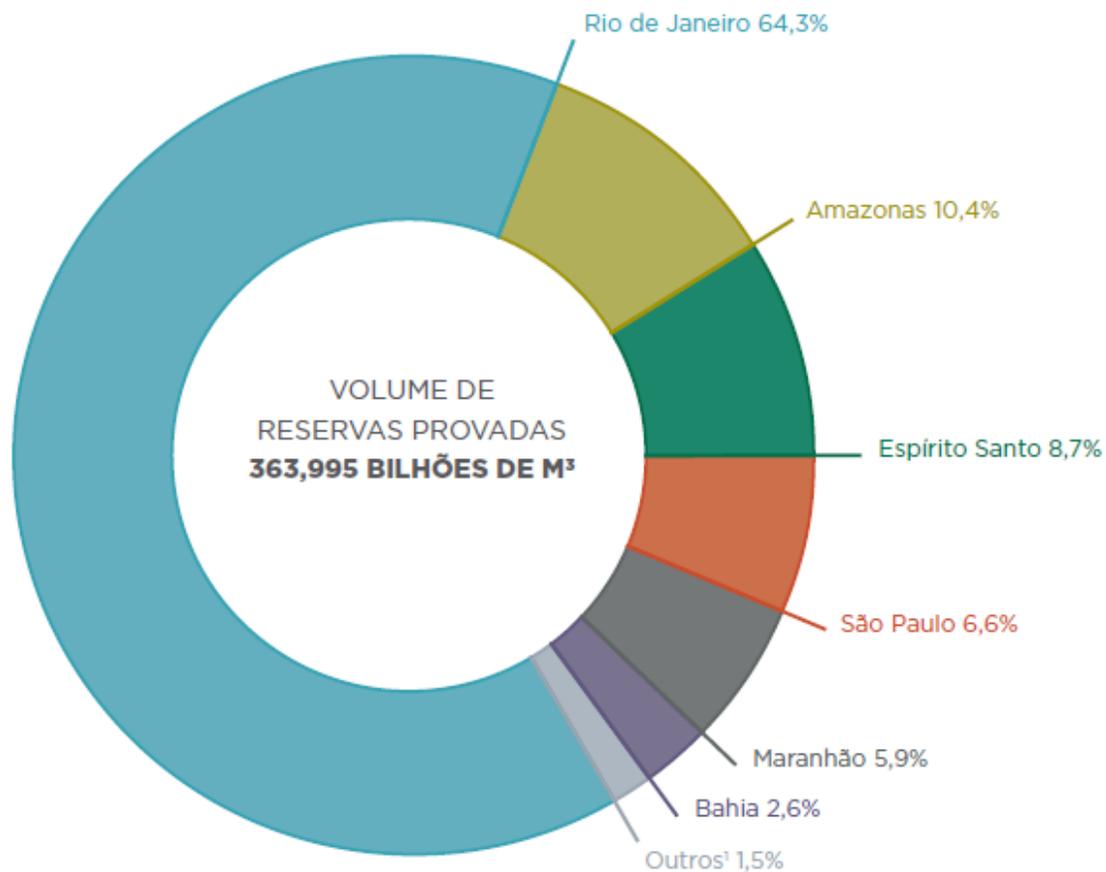


Gráfico 11: Distribuição percentual das reservas provadas de gás natural por estado (Fonte: Anuário da ANP, 2020)

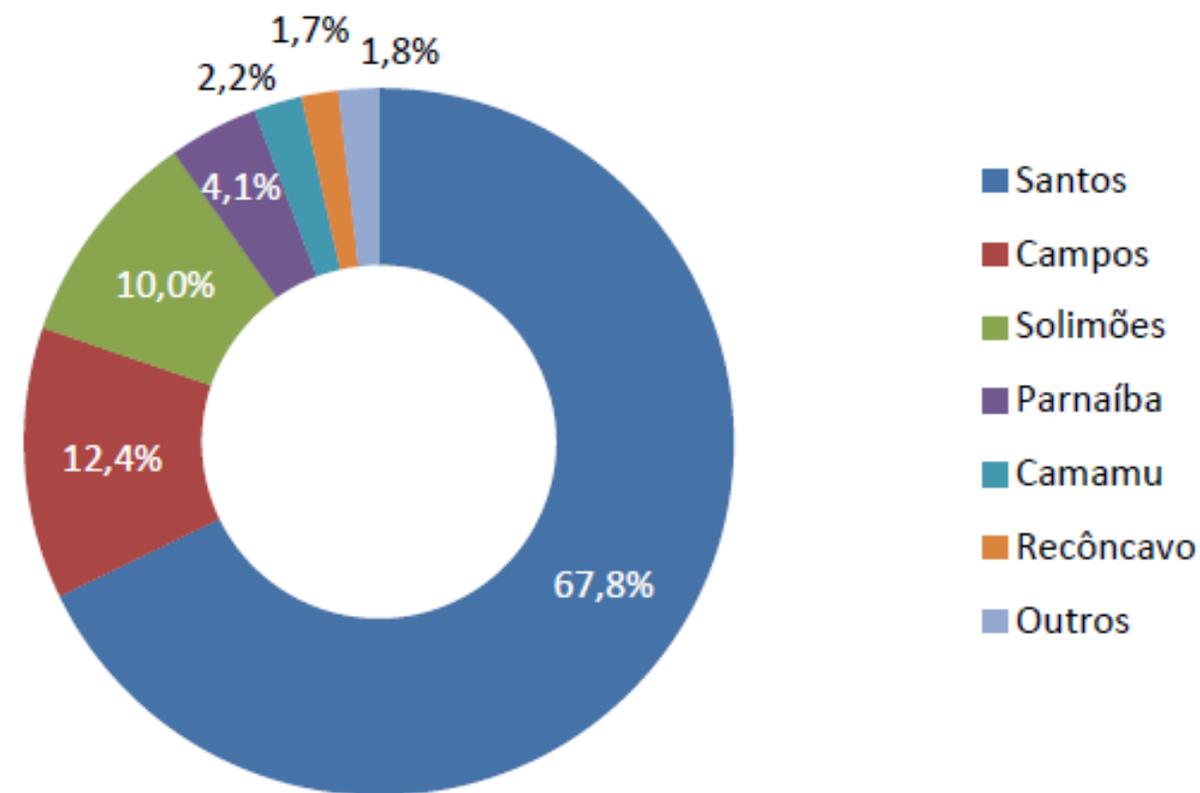


Gráfico 12: Distribuição percentual da produção de gás natural por Bacia (Fonte: Boletim da ANP, 2021)

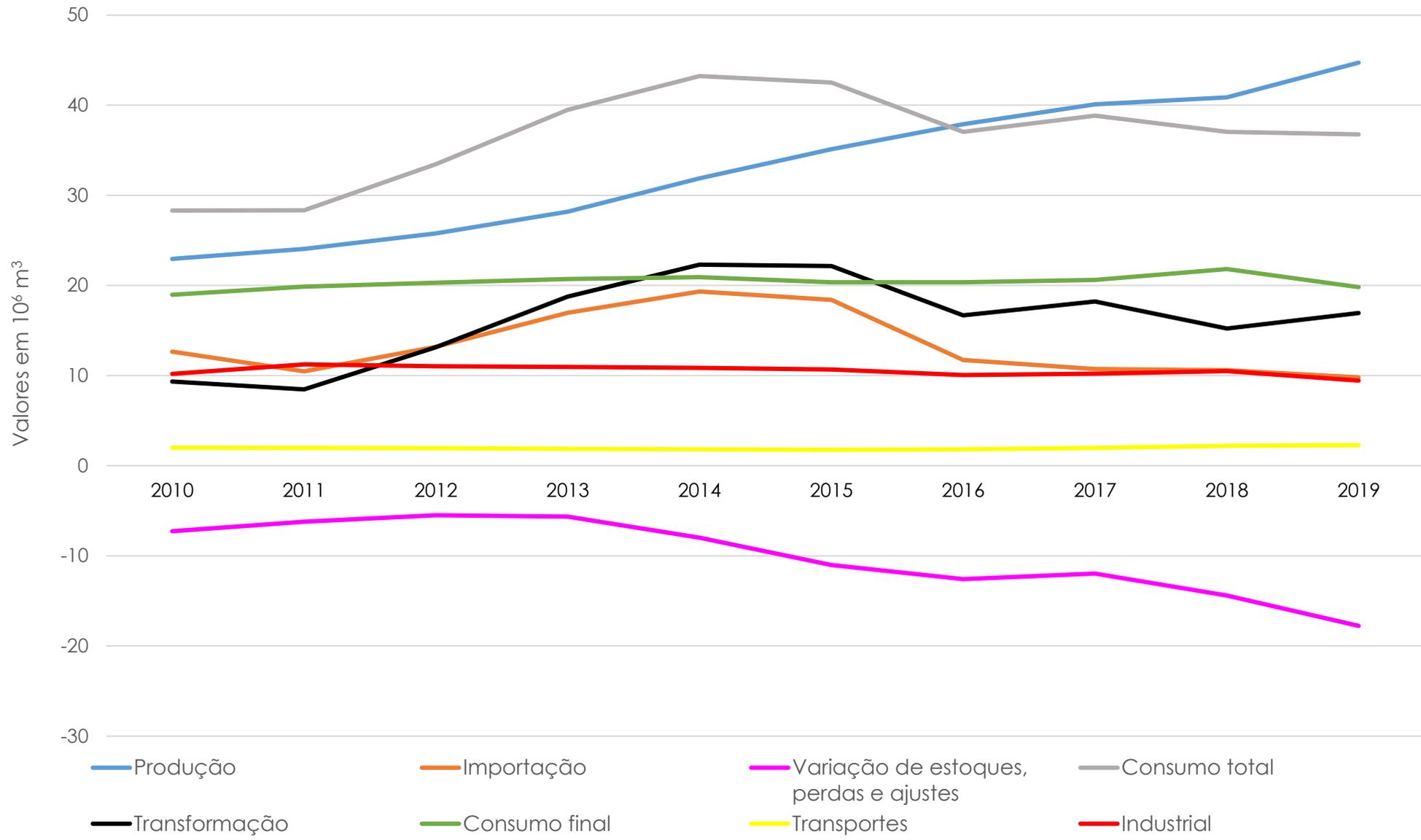


Gráfico 13: Fluxo de mercado de Gás Natural no Brasil (Fonte: Elaborado a partir do BEN, 2020)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PREÇOS MÉDIOS DE REFERÊNCIA DO GÁS NATURAL									
	R\$/MIL M ³									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BRASIL	480,50	463,15	417,61	500,37	578,89	453,88	588,78	538,53	651,23	567,45
Alagoas	438,61	399,48	326,15	420,03	529,09	493,41	473,29	529,18	541,17	526,14
Amazonas	508,97	458,71	420,08	442,78	529,81	445,09	490,88	638,60	750,94	626,14
Bahia	400,53	406,78	385,52	446,56	520,79	470,84	479,96	543,14	585,91	584,13
Ceará	540,08	583,78	544,38	627,32	713,36	519,95	542,74	654,44	818,07	712,06
Espírito Santo	402,54	352,97	327,03	442,55	565,04	464,47	494,91	594,46	774,28	639,83
Maranhão	-	-	-	298,57	386,88	335,23	290,68	342,97	396,52	395,17
Paraná	-	-	-	444,13	526,19	411,71	304,54	322,11	446,36	426,61
Rio de Janeiro	512,21	529,16	475,78	583,56	669,24	484,45	366,99	452,16	558,32	540,50
Rio Grande do Norte	555,32	505,59	468,75	570,22	587,14	546,97	389,80	458,16	548,44	516,46
Sergipe	503,99	481,23	437,87	528,09	632,02	491,32	384,80	469,25	577,12	584,54
São Paulo	518,16	458,56	342,61	483,02	619,53	374,19	269,19	318,76	377,45	404,37

Tabela 6: Preços médios de referência do gás natural por unidades da federação, período 2010-2019 (Fonte: Anuário da ANP, 2020)

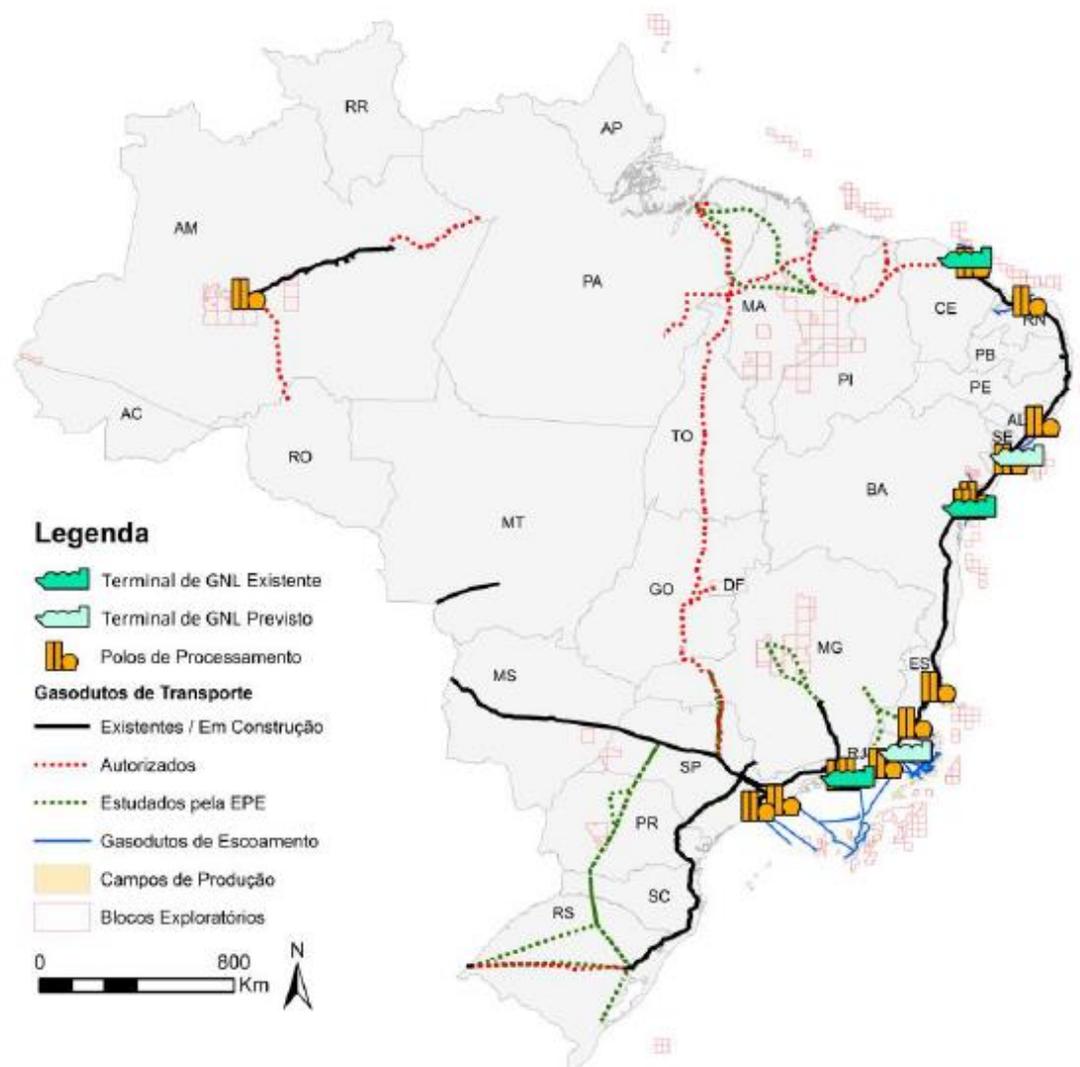


Figura 10: Infraestrutura existente de oferta e transporte de gás natural, gasodutos de transporte autorizados e estudados pela EPE (Fonte: EPE, 2019)

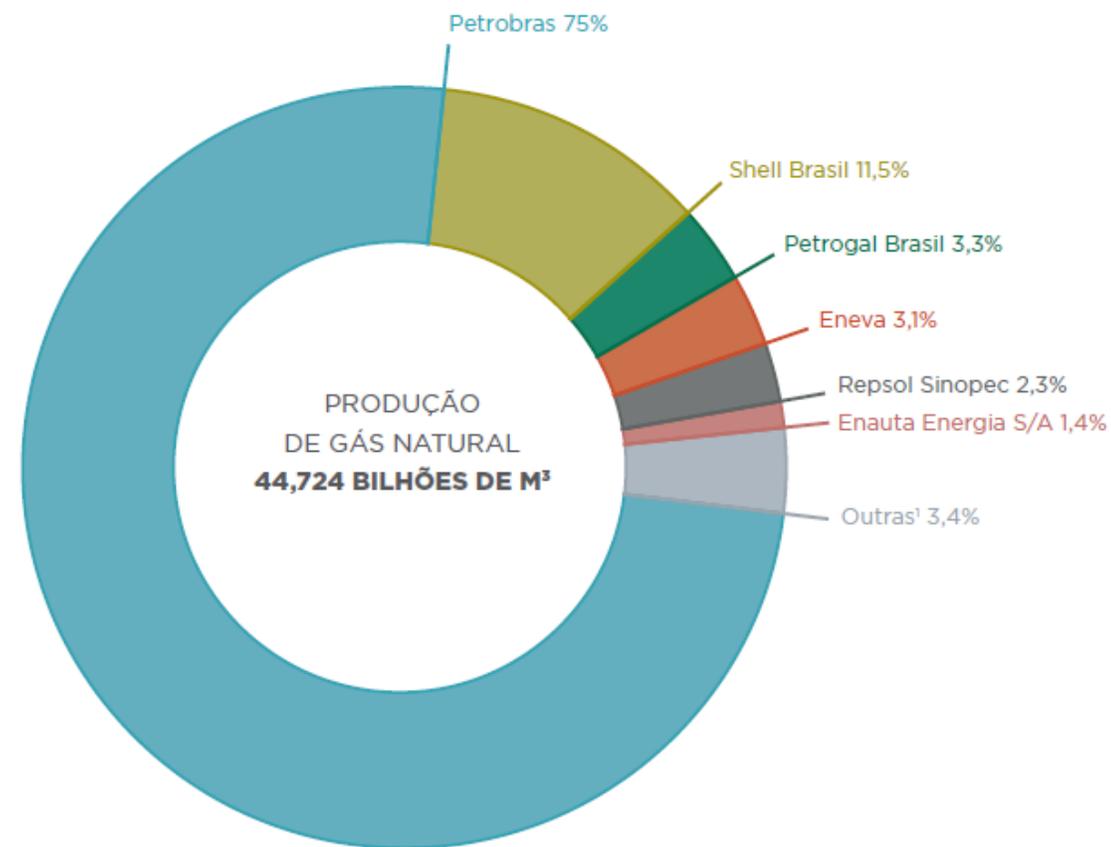


Gráfico 14: Distribuição percentual da produção de gás natural por concessionária (Fonte: Anuário da ANP, 2020)

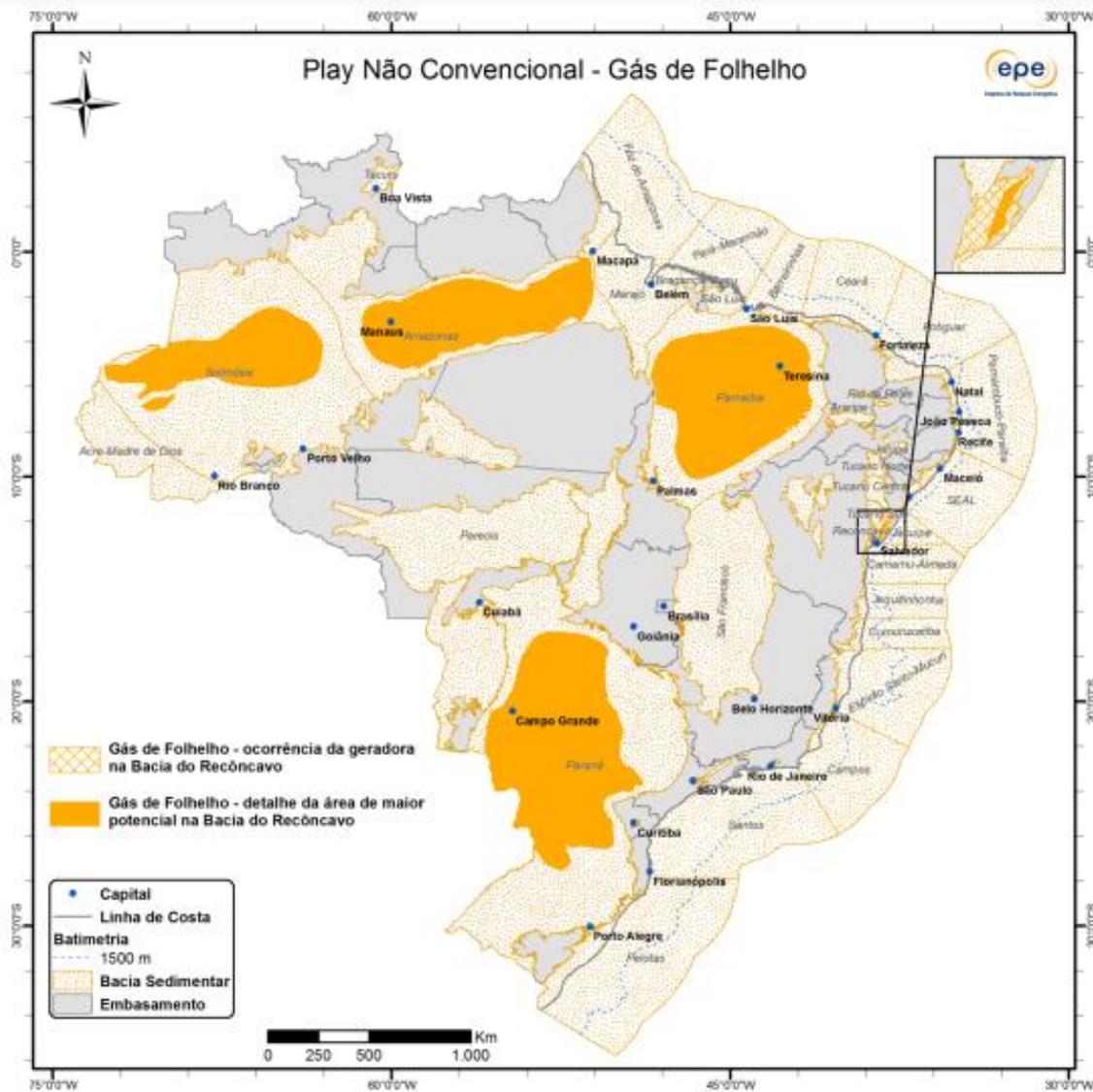


Figura 11: Plays de Gás de Folhelho no Brasil (Fonte: EPE, 2019)

Bacia do Amazonas

- Formação Barreirinha
- Estimado: 100 trilhões de pés cúbicos

Bacia do Solimões

- Formação Jandiatuba
- Estimado: 65 trilhões de pés cúbicos

Bacia do Paraná

- Formação Ponta Grossa
- Estimado: 81 trilhões de pés cúbicos

Outras Bacias: Recôncavo e Parnaíba

Referências

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis 2020**. Rio de Janeiro: Ministério de Minas e Energia / Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2020.

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). **Boletim da Produção de Petróleo e Gás Natural – Fevereiro/2021**. Número 126. Rio de Janeiro: Ministério de Minas e Energia / Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2021.

Aloulou, F. **Argentina and china lead shale development outside north america in first-half 2015**, 2015.

BP **Statistical Review of world energy 69th edition**. (2020). <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>, 2020.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Balanço Energético Nacional 2020**. Brasília: Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética, 2020.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Plano Indicativo de Gasodutos de Transporte**. Brasília: Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética, 2019.

Empresa de Pesquisa Energética (EPE). **Zoneamento Nacional de Recursos de Óleo e Gás 2019**. Brasília: Ministério de Minas e Energia / Empresa de Pesquisa Energética, 2019.

Index Mundi. **Mapa Comparativo entre Países: Gás natural - reservas provadas - América Central e Caribe**. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/map/?t=0&v=98&r=sa&l=pt>. Acessado em: 17/04/2021, 2020.

Index Mundi. **Mapa Comparativo entre Países: Gás natural - reservas provadas - América do Sul**. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/map/?t=0&v=98&r=sa&l=pt>. Acessado em: 17/04/2021, 2020.

Referências

Rabbia, N. S. **Shale gas in south america. From the united states' energy security to the promises of a regional boom.** Revista Neiba. Volume 9, p. 01-23, 2020

World Energy Resources. **Unconventional gas, a global phenomenon.** Project Partner: Accenture Strategy. 2016.

Obrigado(a).