6 de julho de 2017

INFORME DE INFRAESTRUTURA - Energia

FIERGS CIERGS

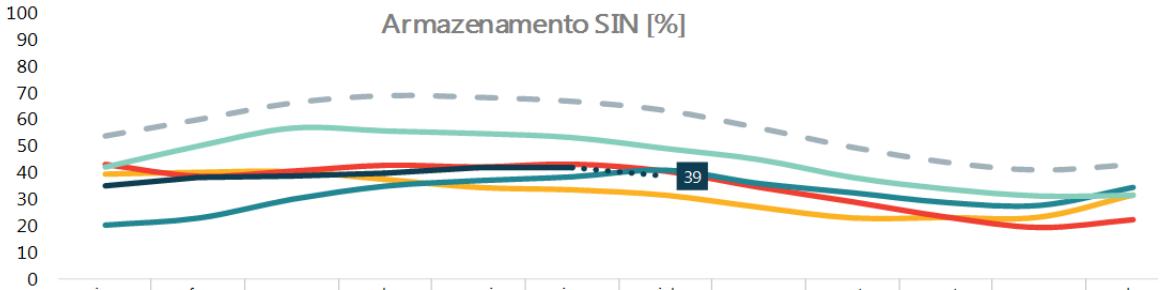
Overview do Setor Elétrico

Histórico dos Níveis dos Reservatórios

A ocorrência de elevado volume de chuvas na região Sul durante a 1ª quinzena de junho/17 possibilitou a recuperação dos reservatórios da região. Para as demais regiões, o volume chuvas verificadas dentro da média durante o mês apenas possibilitaram a manutenção do nível dos reservatórios.

O efeito desta diferença de afluências entre as duas quinzenas do mês refletiu nos preços de longo prazo, os quais reduziram na 1ª quinzena e retornaram ao patamar verificado no final de maio/17 ao longo da 2ª quinzena do mês.

A projeção de armazenamento do SIN para julho/17 é de 39% da sua capacidade, volume baixo, quando comparado ao último triênio.

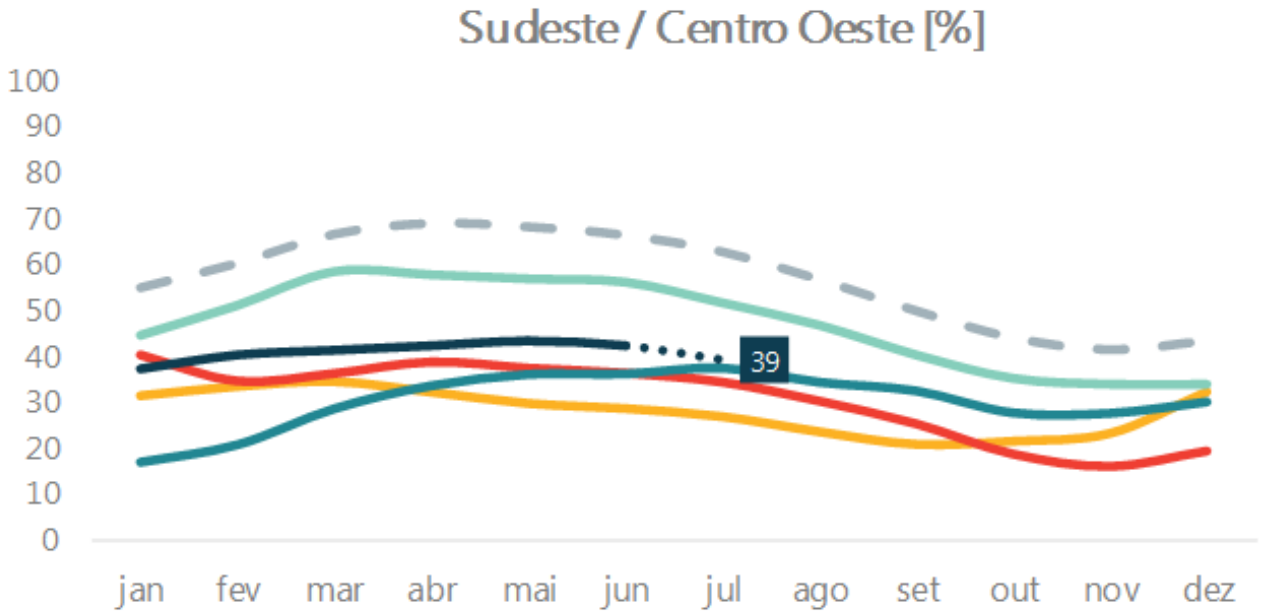


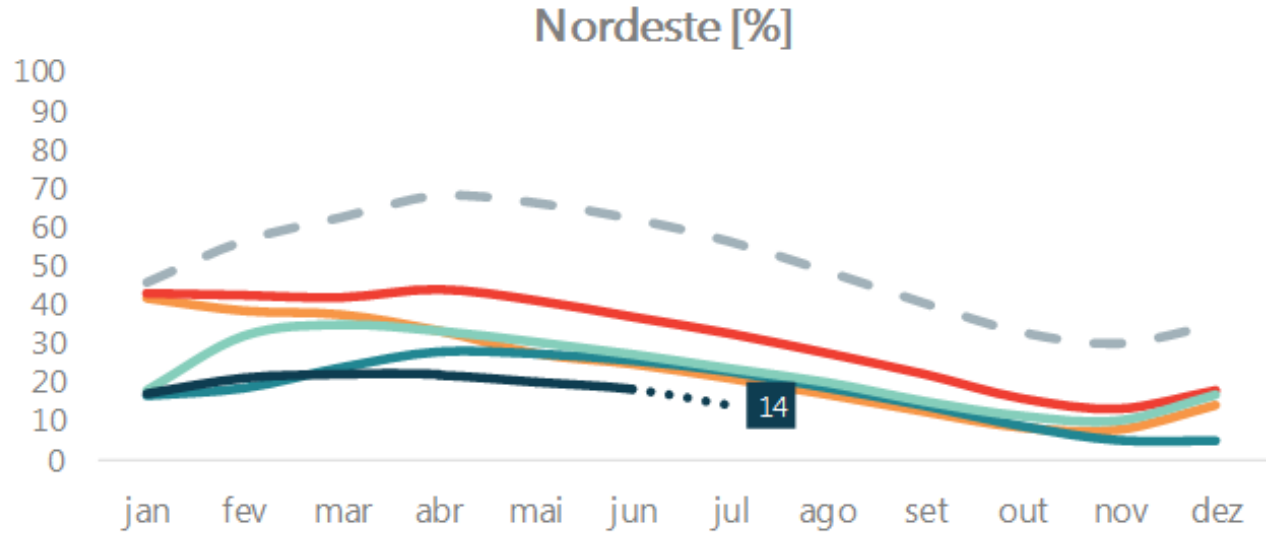
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Média última década	54	60	66	69	68	67	63	57	49	44	41	43
2001	39	40	40	37	35	34	32	27	23	23	24	32
2014	43	39	40	43	42	43	40	34	29	23	19	22
2015	21	23	30	35	37	38	41	36	32	29	28	34
2016	42	50	57	56	55	53	49	45	38	34	31	32
2017	35	38	39	40	42	42	39					

GERÊNCIA TÉCNICA E DE SUPORTE AOS CONSELHOS TEMÁTICOS – GETEC

Conselho de Infraestrutura – Grupo Temático de Energia. - Contato: (51) 3347-8787 ramal 8348 ou coinfra@fiergs.org.br.
Coordenador Conselho de Infraestrutura – COINFRA *Ricardo Lins Portella Nunes*.
Coordenador Grupo Temático de Energia – *Edilson Deitos*.

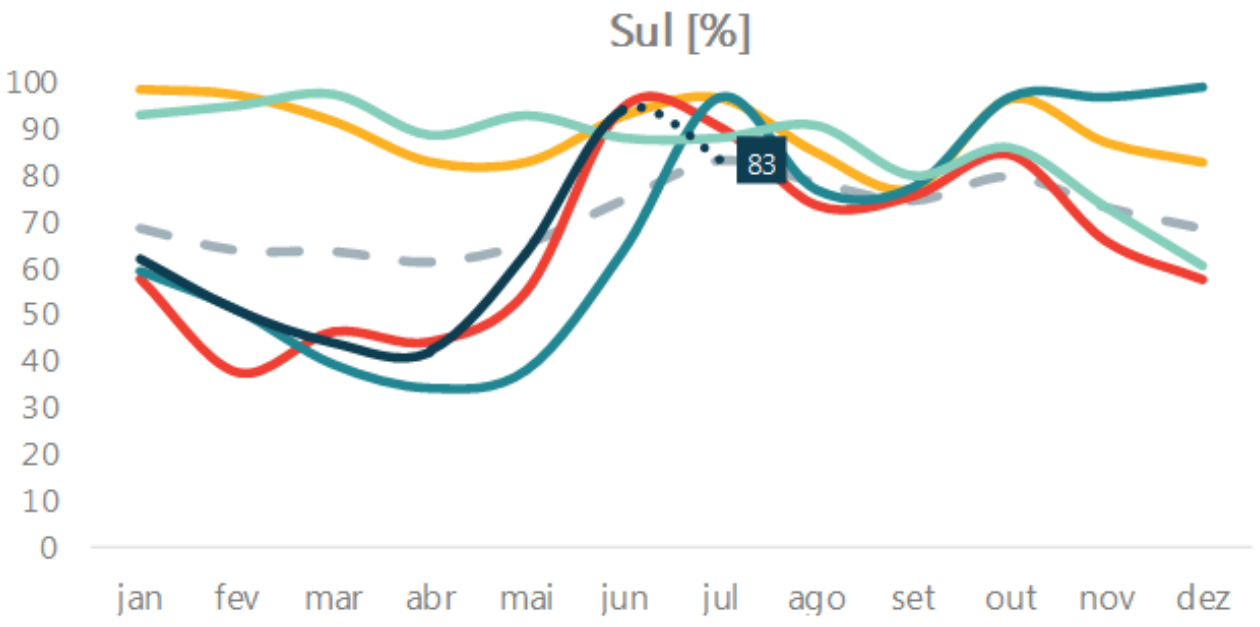
Histórico dos Níveis dos Reservatórios

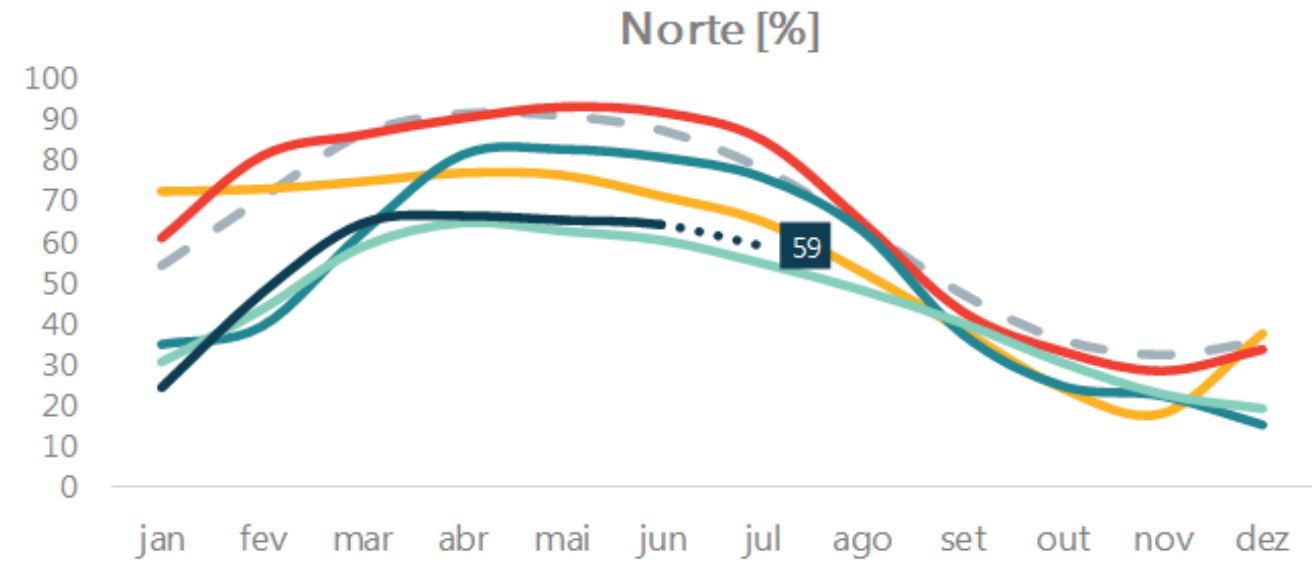




Média última década — 2001 — 2014

Fonte: ONS

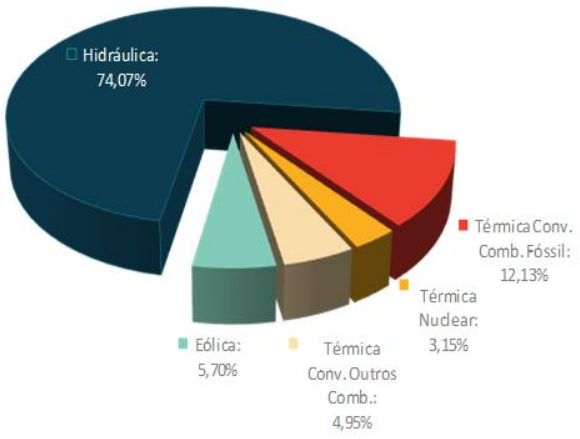




2015 2016 2017

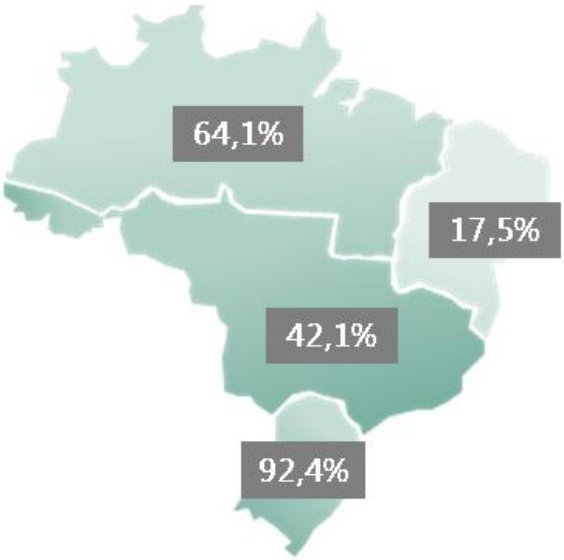
Matriz de geração

Competência maj/17



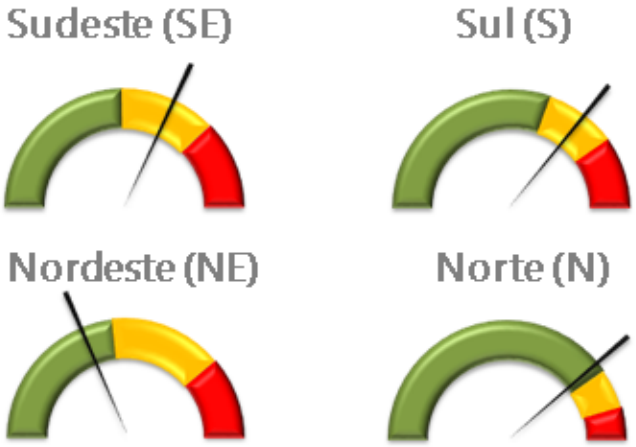
Níveis dos reservatórios

em 03/07/17



Despacho térmico

Faixa de acionamento das usinas térmicas por Ordem de Mérito



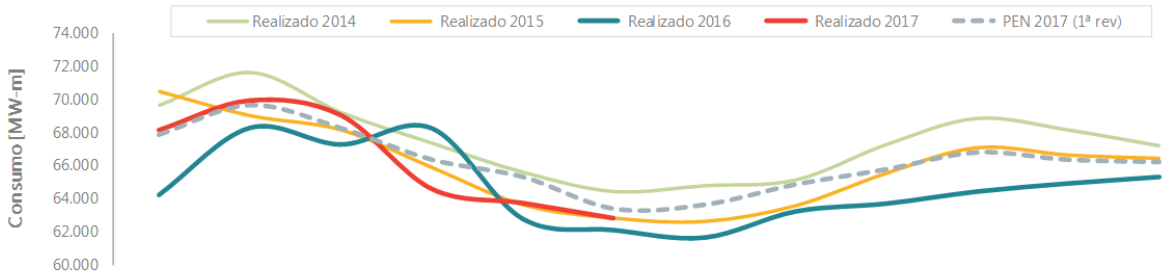
	SE	S	NE	N	SIN
Disponibilidade [MW]	7.673	1.022	3.862	2.737	15.294
Despachado [MW]	5.008	729	1.416	2.100	9.253
Despachado [%]	65%	71%	37%	77%	61%

Bandeira Verde Bandeira Amarela Bandeira Vermelha

REFLEXOS

- A redução no volume de chuvas na última quinzena de junho/17, aliada a projeção de ausência de chuvas nas próximas semanas levará ao deplecionamento dos reservatórios, resultando na necessidade de ampliação do despacho térmico. Assim, a Bandeira Tarifária em Julho/17 será Amarela, o que significa acréscimo de 20 R$/MWh na tarifa de energia para os consumidores do mercado regulado (ACR).
- Elevação do PLD médio da primeira semana para a faixa de 230 R$/MWh para todos os submercados.

Consumo do Sistema Interligado Nacional (SIN) em 2017



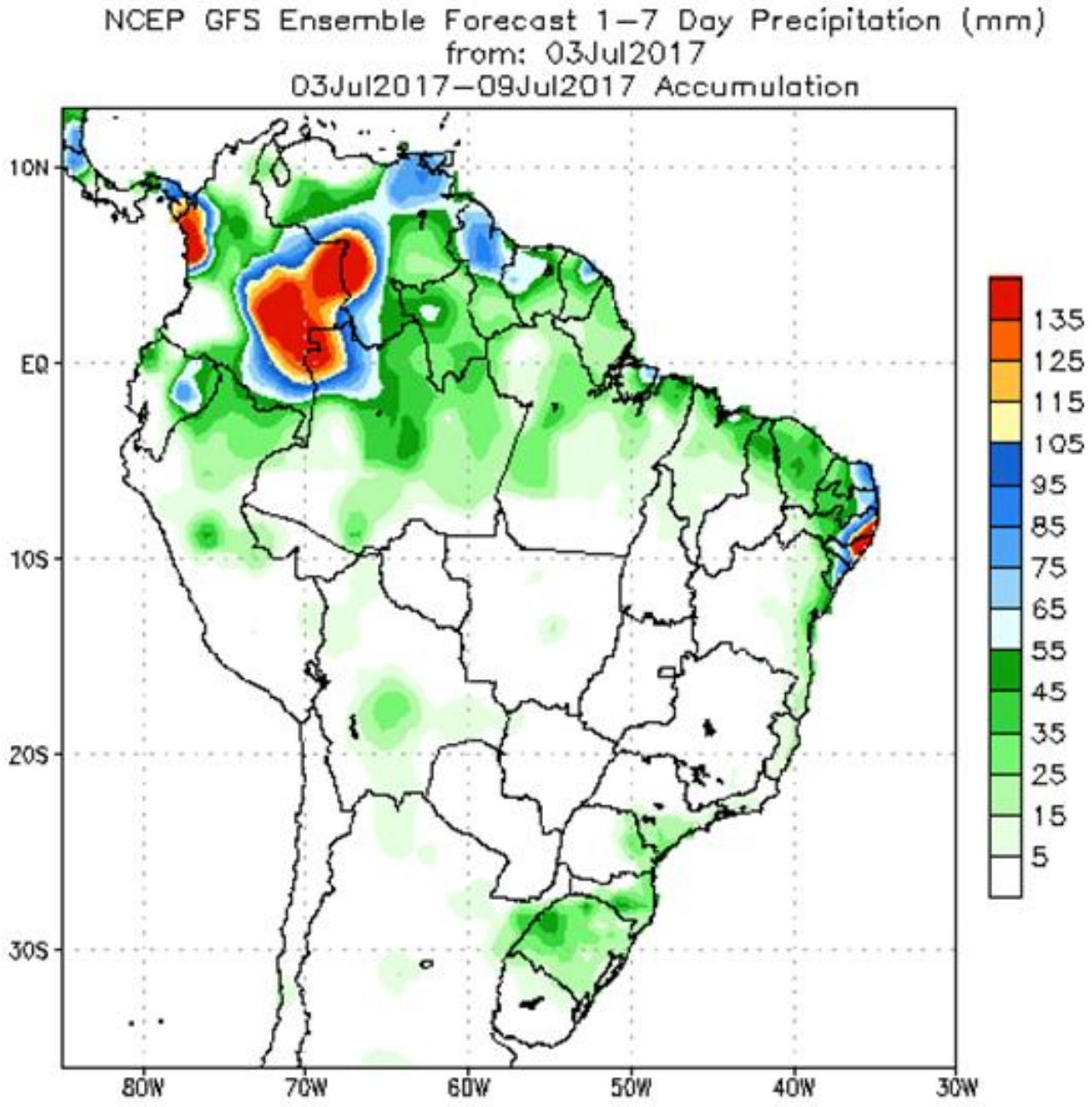
	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	acumulado
Realizado 2015	70.506	69.041	68.171	65.891	63.632	62.823	62.621	63.570	65.540	67.095	66.651	66.452	66.677
Realizado 2016	64.187	68.246	67.243	68.220	62.742	62.063	61.611	63.193	63.667	64.397	64.883	65.278	65.450
Realizado 2017	68.117	69.898	69.015	64.573	63.719	62.808							66.355
PEN 2017 (1ª rev)	67.845	69.636	68.247	66.338	65.294	63.364	63.606	64.836	65.750	66.777	66.328	66.198	66.787
Desvio 2017 x PEN	0,40%	0,38%	1,13%	-2,66%	-2,41%	-0,88%							-0,65%
Desvio 2017 x 2016	6,12%	2,42%	2,64%	-5,35%	1,56%	1,20%							1,38%

- O consumo verificado em junho/17 apresentou redução de 0,88 p.p. em relação ao projetado, redução influenciada principalmente pelas temperaturas abaixo da média verificadas em todas as regiões do país.

- Como a variação entre a projeção de consumo e o realizado permanece muito baixa, especula-se que o ONS não deva fazer grandes alterações na revisão da projeção de consumo (2ª revisão do PEN 2017) que será divulgada em agosto/17.

Meteorologia

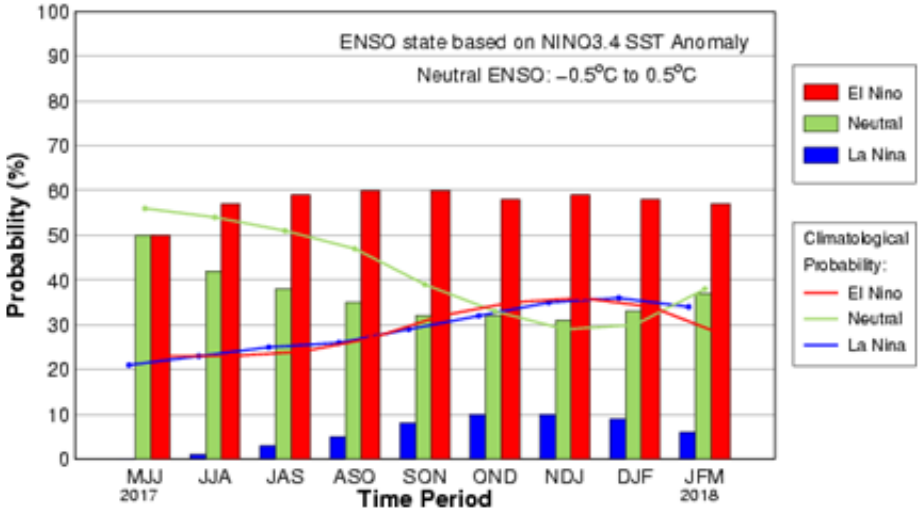
Expectativa de **chuvas abaixo da média** para todas as regiões na durante o mês de julho/17.


NCEP GFS Ensemble Forecast 1–7 Day Precipitation (mm)
from: 03Jul2017
03Jul2017–09Jul2017 Accumulation
10N
EQ
10S
20S
30S
80W
70W
60W
50W
40W
30W
135
125
115
105
95
85
75
65
55
45
35
25
15
5

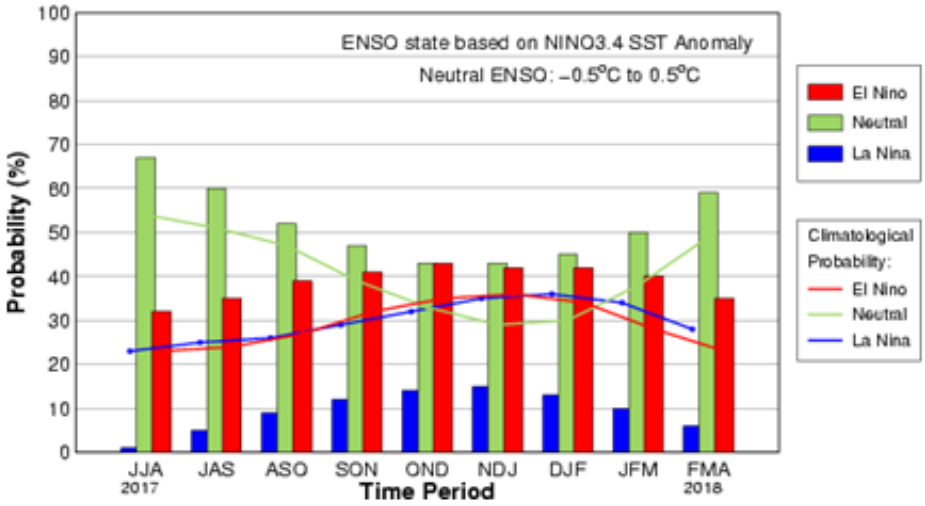
Probabilidade de ocorrência de *El Niño/La Niña*

A última estimativa divulgada aponta para um cenário de neutralidade para o segundo semestre, sem ocorrência do fenômeno *El Niño.* Este cenário de neutralidade já é considerado como definitivo pelos meteorologistas do ONS.

Previsão em 18/05/2017



Previsão em 15/06/2017



Cenários de Previsão de Energia Natural Afluente (% MLT)

Previsão da Energia Natural Afluente (ENA) representados em percentual, com base na Média de Longo Termo (MLT) do histórico dos últimos 87 anos. **Como previsão para os próximos 12 meses, a GV Energy elaborou 3 cenários:**

Cenário 1 - Otimista

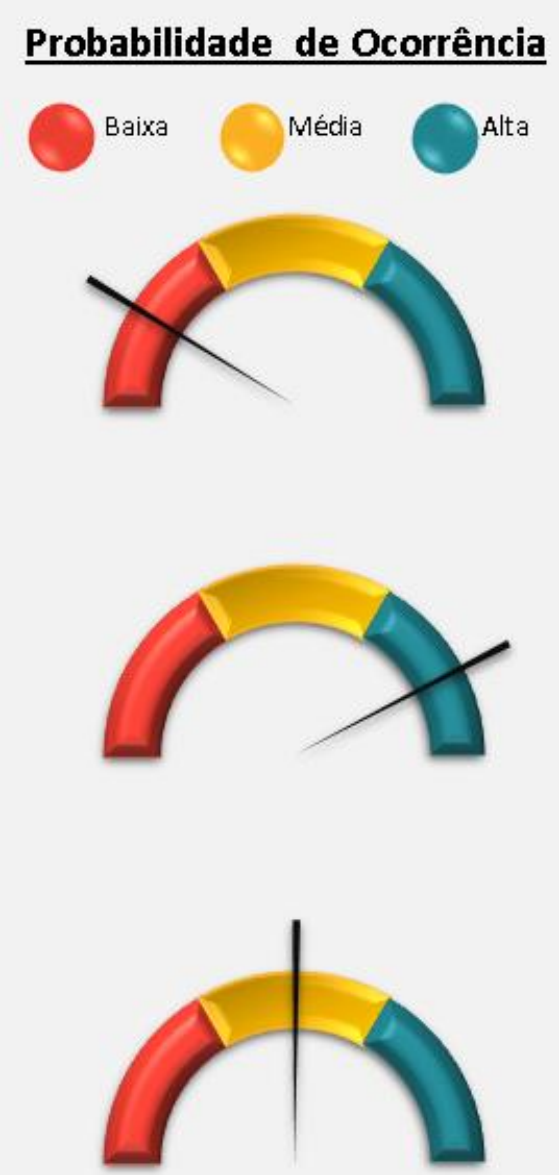
	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18
SE	90	90	90	90	100	100	100	110	110	100	90	90
S	100	100	90	80	100	110	110	120	120	100	90	100
NE	60	60	60	70	80	90	90	80	80	60	60	60
N	80	80	80	60	90	100	100	100	100	100	80	80

Cenário 2 - Conservador

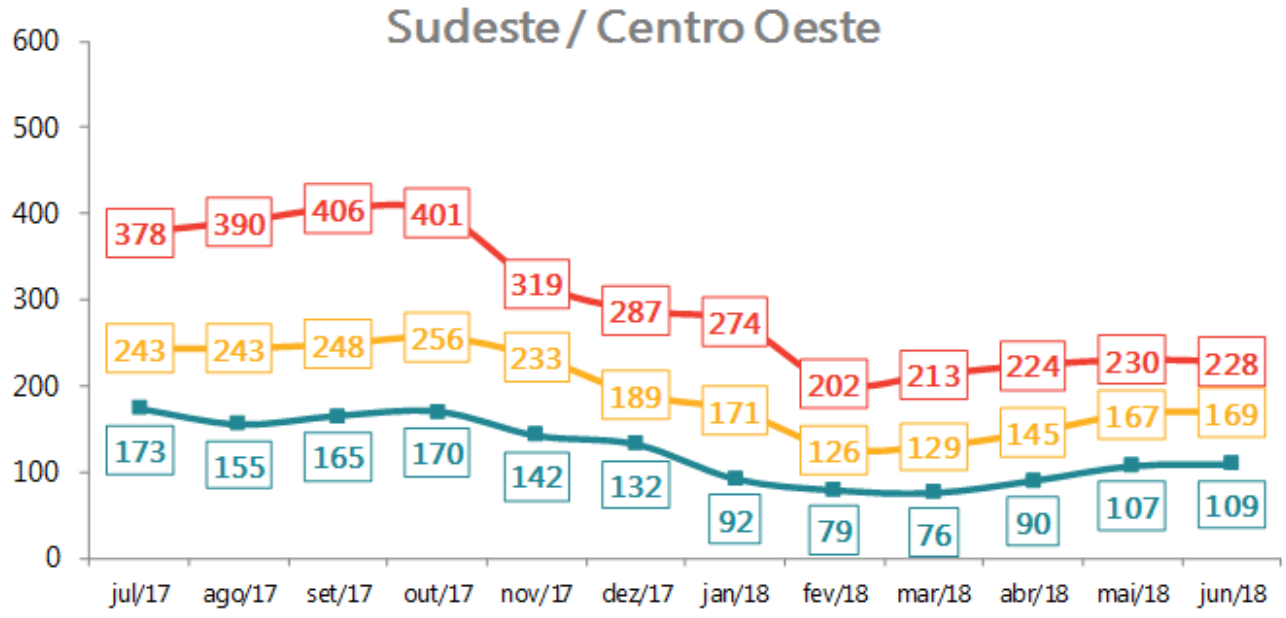
	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18
SE	80	80	80	80	90	90	90	100	100	90	80	80
S	90	90	80	70	90	100	100	110	110	90	80	90
NE	50	50	50	60	70	80	80	70	70	50	50	50
N	70	70	70	50	80	90	90	90	90	90	70	70

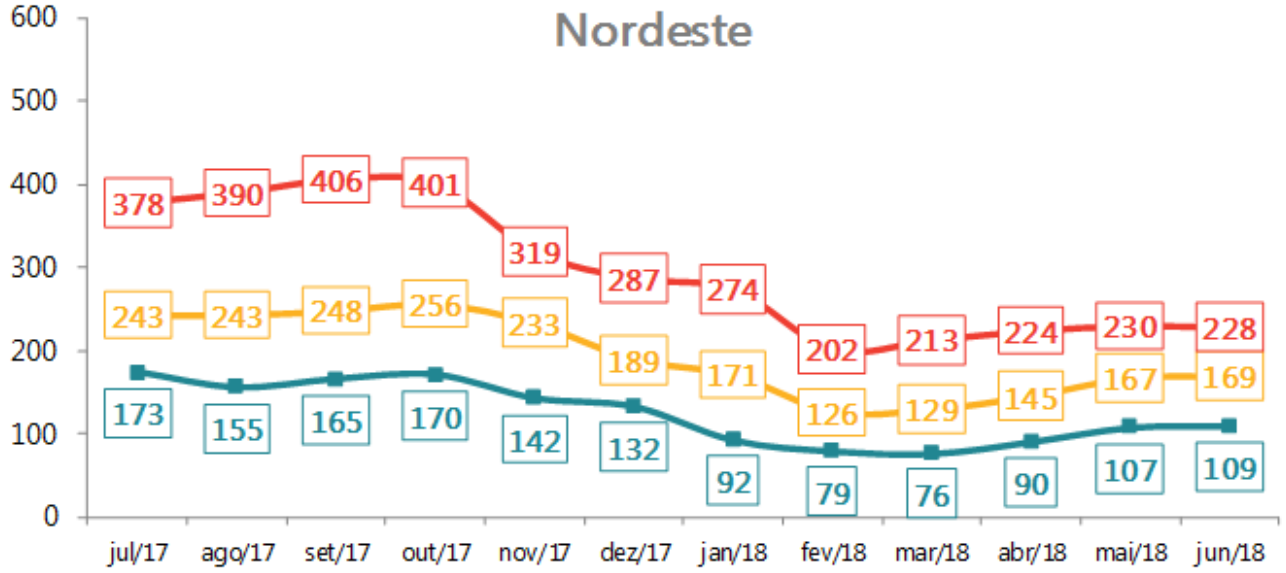
Cenário 3 - Pessimista

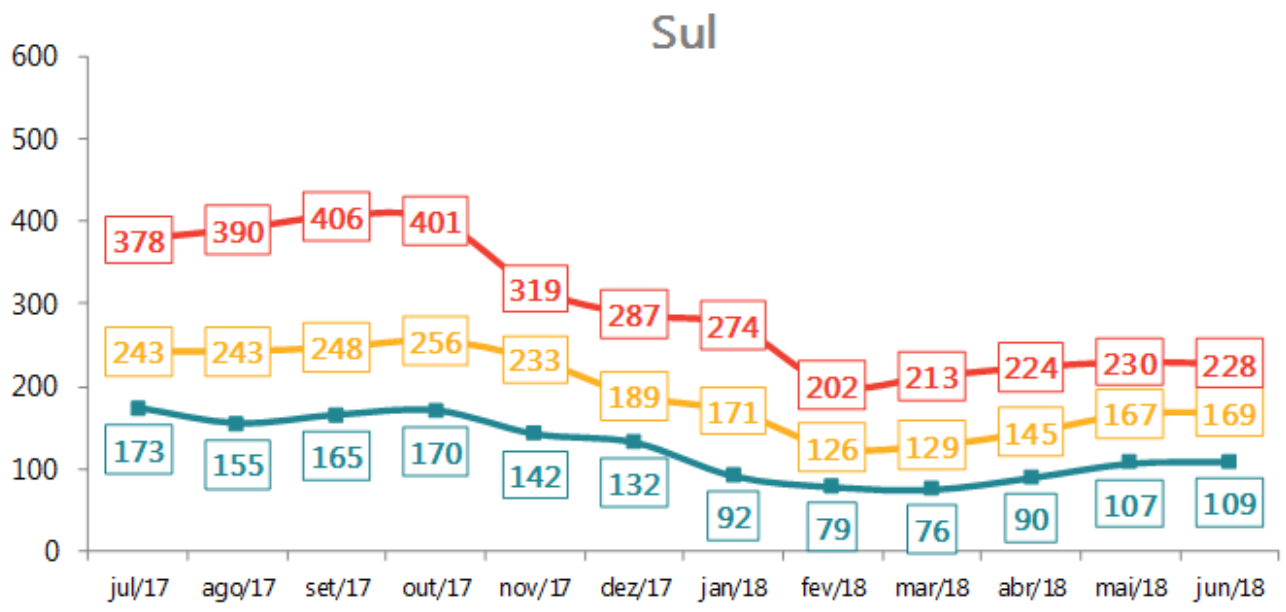
	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18
SE	70	70	70	70	80	80	80	90	90	80	70	70
S	80	80	70	60	80	90	90	100	100	80	70	80
NE	30	30	30	40	50	60	60	50	50	30	30	30
N	60	60	60	40	70	80	80	80	80	80	60	60

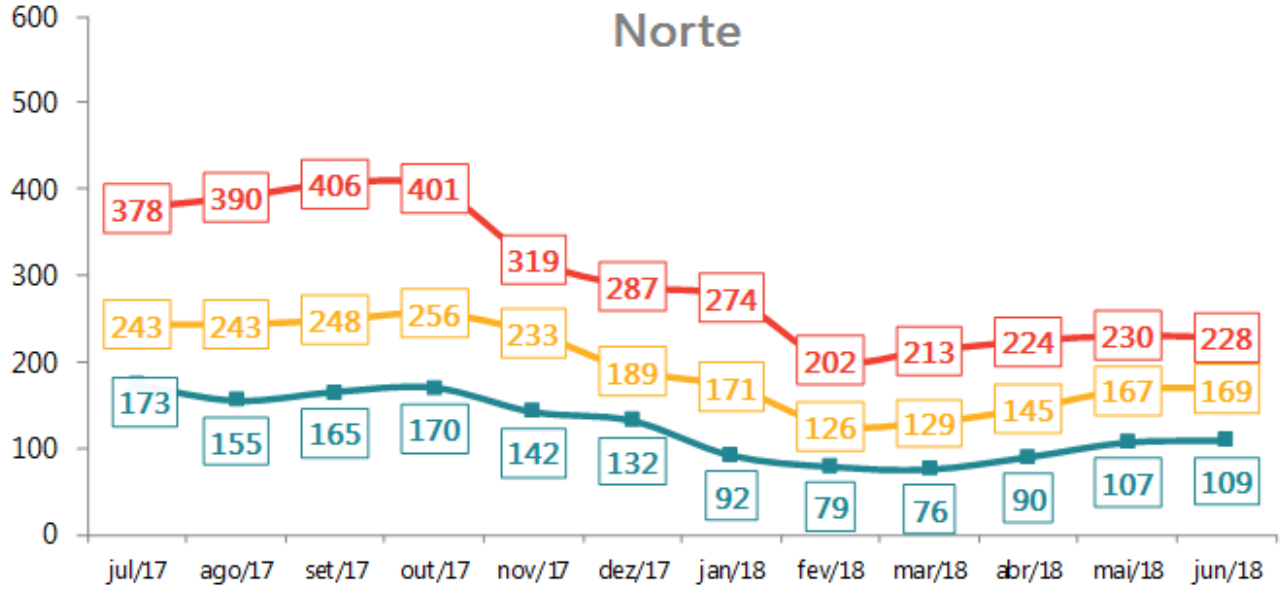

Probabilidade de Ocorrência
Baixa
Média
Alta

Cenários de Previsão de PLD – R$/MWh.

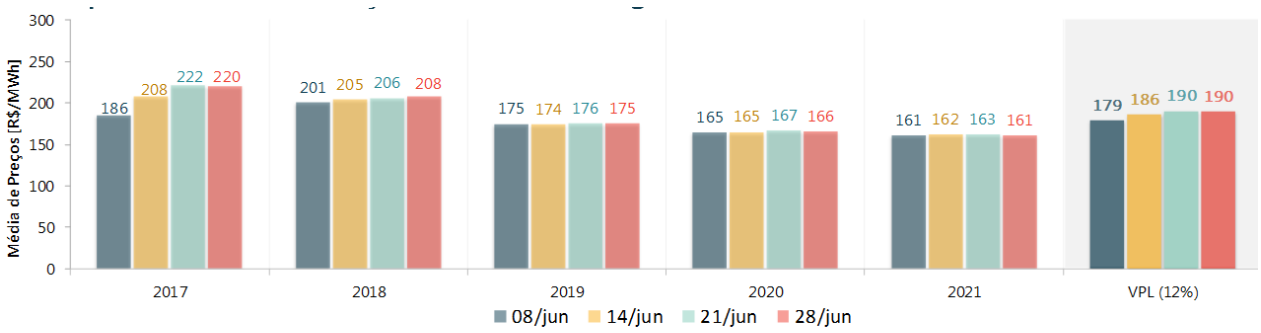





Sul
600
500
400
300
200
100
0
378
390
406
401
319
287
274
202
213
224
230
228
243
243
248
256
233
189
171
126
129
145
167
169
173
155
165
170
142
132
92
79
76
90
107
109
jul/17
ago/17
set/17
out/17
nov/17
dez/17
jan/18
fev/18
mar/18
abr/18
mai/18
jun/18


Norte
600
500
400
300
200
100
0
378
390
406
401
319
287
274
202
213
224
230
228
243
243
248
256
233
189
171
126
129
145
167
169
173
155
165
170
142
132
92
79
76
90
107
109
jul/17
ago/17
set/17
out/17
nov/17
dez/17
jan/18
fev/18
mar/18
abr/18
mai/18
jun/18

Acompanhamento dos Preços de Venda – Energia Convencional



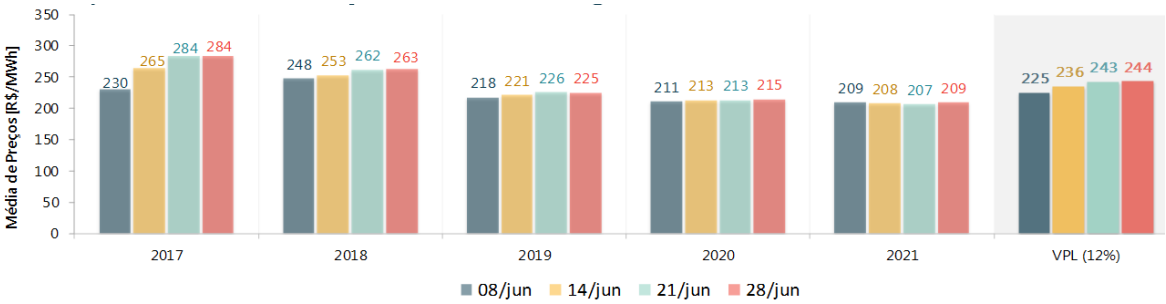
Variação [%]		Energia Convencional					
		2017*	2018	2019	2020	2021	VPL (12%)
Semana Anterior		▼ -0,91%	▲ 0,86%	▼ -0,23%	▼ -0,73%	▼ -0,90%	▼ -0,34%
Últimas 4 Semanas		▲ 18,40%	▲ 3,47%	▲ 0,34%	▲ 0,45%	▲ 0,20%	▲ 5,74%
Acumulado 2017**		▲ 53,75%	▲ 36,31%	▲ 17,91%	▲ 11,18%	▲ 8,07%	▲ 27,90%
Comparação jun/16	Preço Base	▲ 48,44%	▲ 43,02%	▲ 22,37%	▲ 16,26%	▲ 13,30%	-
	Preço Ajustado	▲ 46,14%	▲ 40,80%	▲ 20,48%	▲ 14,46%	▲ 11,55%	-

Variação [R$/MWh]		Energia Convencional					
		2017*	2018	2019	2020	2021	VPL (12%)
Semana Anterior		▼ -R$ 2,03	▲ R$ 1,78	▼ -R$ 0,41	▼ -R$ 1,22	▼ -R$ 1,47	▼ -R$ 0,64
Últimas 4 Semanas		▲ R$ 34,17	▲ R$ 6,98	▲ R$ 0,59	▲ R$ 0,75	▲ R$ 0,32	▲ R$ 10,30
Acumulado 2017**		▲ R$ 76,86	▲ R$ 55,38	▲ R$ 26,66	▲ R$ 16,68	▲ R$ 12,03	▲ R$ 41,37
Comparação jun/16	Preço Base	▲ R$ 68,15	▲ R$ 61,61	▲ R$ 32,02	▲ R$ 23,19	▲ R$ 18,97	-
	Preço Ajustado	▲ R$ 65,94	▲ R$ 59,36	▲ R$ 29,77	▲ R$ 20,94	▲ R$ 16,73	-

*Período de jun/17 a dez/17. **Variação em relação a primeira cotação do ano de 2017 (jan/17).

www.g

Acompanhamento dos Preços de Venda – Energia Incentivada 50%.



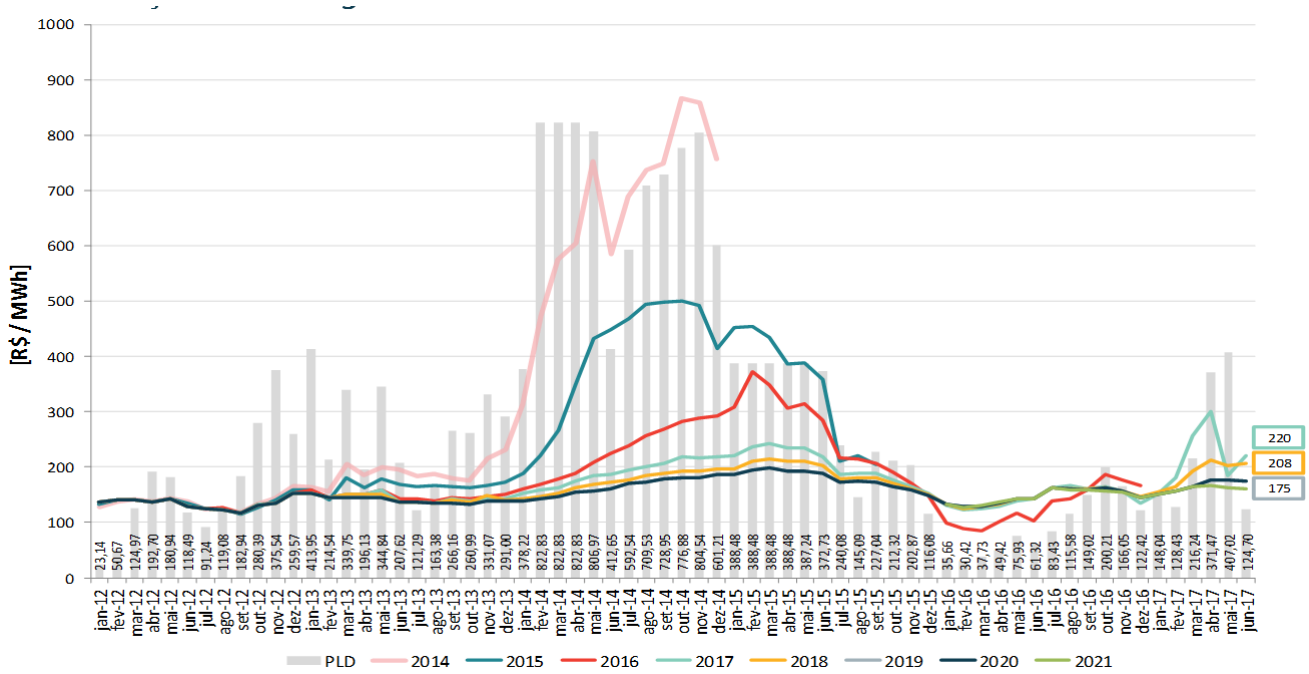
Variação [R$/MWh]		Energia Incentivada 50%					
		2017*	2018	2019	2020	2021	VPL (12%)
Semana Anterior		▲ R$ 0,38	▲ R$ 0,86	▼ -R$ 0,51	▲ R$ 1,51	▲ R$ 2,61	▲ R$ 0,86
Últimas 4 Semanas		▲ R$ 53,59	▲ R$ 14,96	▲ R$ 7,41	▲ R$ 3,87	▲ R$ 0,18	▲ R$ 18,75
Acumulado 2017**		▲ R$ 88,75	▲ R$ 67,63	▲ R$ 33,25	▲ R$ 23,92	▲ R$ 18,65	▲ R$ 50,64
Comparação jun/16	Preço Base	▲ R$ 70,79	▲ R$ 60,98	▲ R$ 27,55	▲ R$ 18,53	▲ R$ 13,87	-
	Preço Ajustado	▲ R$ 67,73	▲ R$ 57,91	▲ R$ 24,49	▲ R$ 15,47	▲ R$ 10,81	-

Variação [%]		Energia Incentivada 50%					
		2017*	2018	2019	2020	2021	VPL (12%)
Semana Anterior		▲ 0,13%	▲ 0,33%	▼ -0,23%	▲ 0,71%	▲ 1,26%	▲ 0,35%
Últimas 4 Semanas		▲ 23,27%	▲ 6,03%	▲ 3,40%	▲ 1,84%	▲ 0,09%	▲ 8,33%
Acumulado 2017**		▲ 45,48%	▲ 34,62%	▲ 17,34%	▲ 12,54%	▲ 9,78%	▲ 26,23%
Comparação jun/16	Preço Base	▲ 36,33%	▲ 31,17%	▲ 14,14%	▲ 9,53%	▲ 7,13%	-
	Preço Ajustado	▲ 34,22%	▲ 29,14%	▲ 12,37%	▲ 7,83%	▲ 5,47%	-

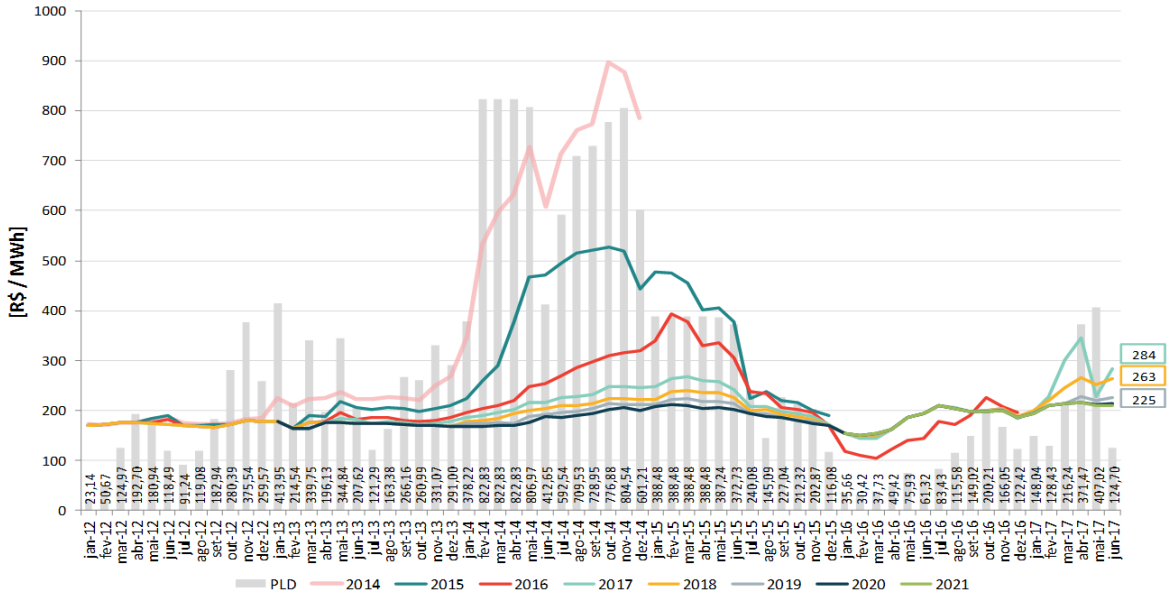
*Período de jun/17 a dez/17. **Variação em relação a primeira cotação do ano de 2017 (jan/17).

www.

Histórico de Preços de LP Energia Convencional



Histórico de Preços de LP Energia Incentivada 50%.



Comentários da GV Energy.

- O volume de chuvas verificado na primeira quinzena de junho/17, inesperado para o início do período seco, refletiu em um recuo significativo dos preços para o fornecimento do restante do ano de 2017, entretanto, já durante a segunda quinzena do mês as chuvas diminuíram e os preços voltaram aos patamares iniciais.

- Dado a incerteza com relação a meteorologia, principalmente da ausência da atuação do fenômeno *El Niño* e a possibilidade cada vez maior de uma situação de neutralidade para o próximo período úmido, **aumenta a especulação com relação ao cenário de preços de longo prazo, com destaque para o para ano 2018, período que deve apresentar maior oscilação.**

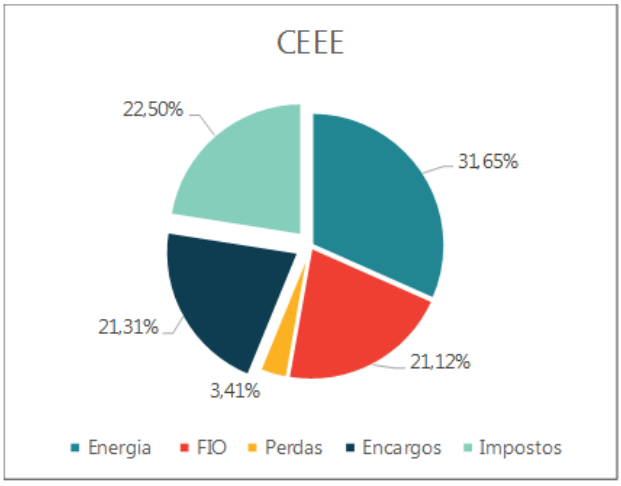
- Para as próximas semanas não são esperadas melhoras significativas na projeção de afluências nos principais reservatórios do SIN. Tal condição reflete em uma expectativa de manutenção dos preços em patamares mais elevados, principalmente para o fornecimento do restante do ano de 2017 e para o ano de 2018.

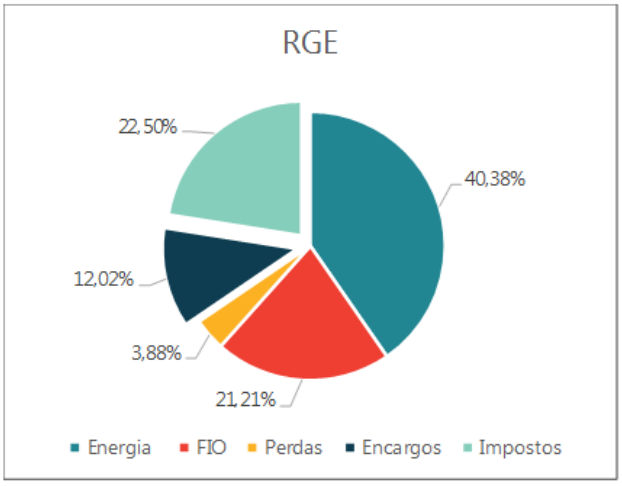
- Como foi necessário o despacho de usinas com custo de geração superior a 211 R$/MWh, haverá o acionamento da bandeira tarifária AMARELA, o que reflete em um acréscimo de 20 R$/MWh na tarifa de energia para os consumidores do mercado regulado (ACR).

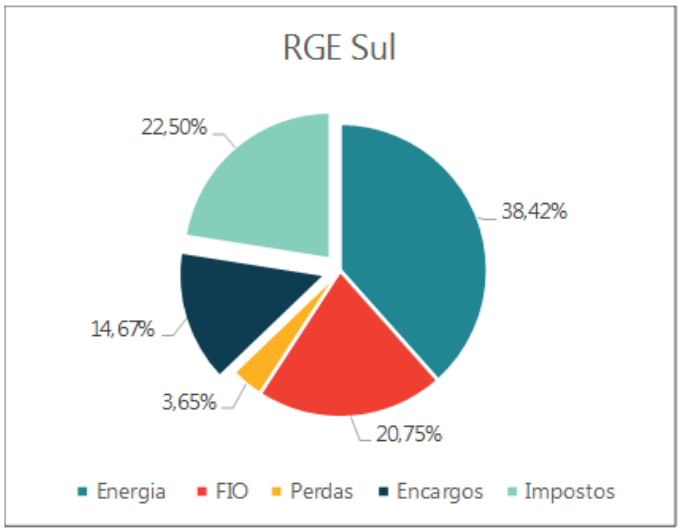
Composição Tarifária das Distribuidoras do RS

Analise Modalidade A4 -Azul

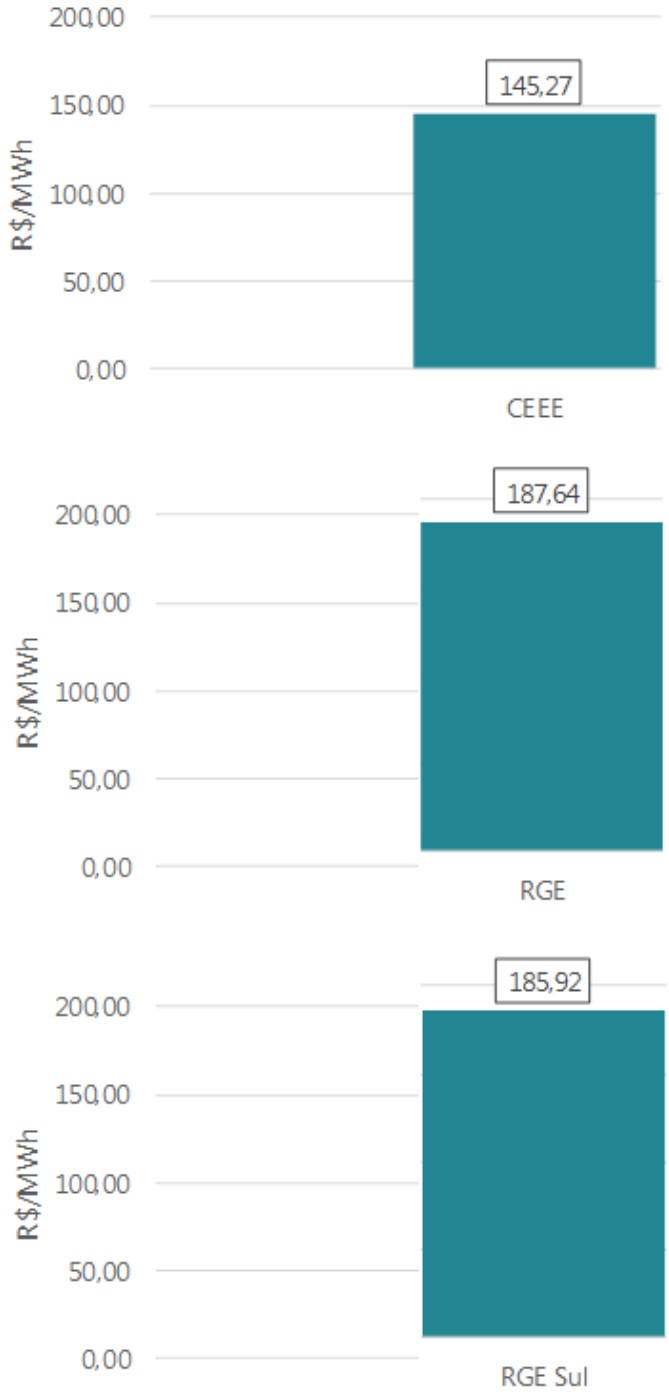
Representatividade – Energia



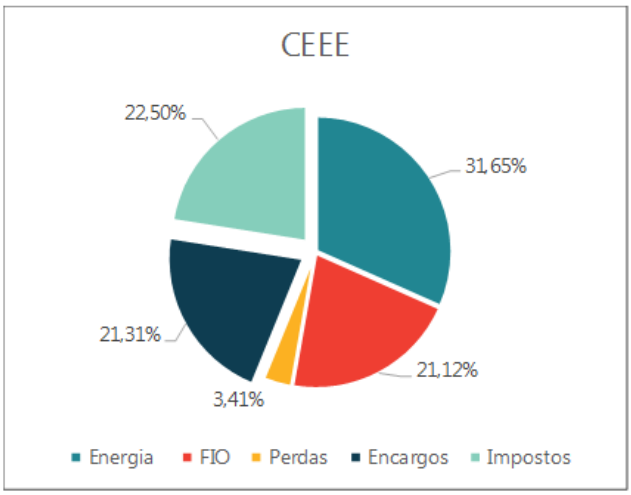


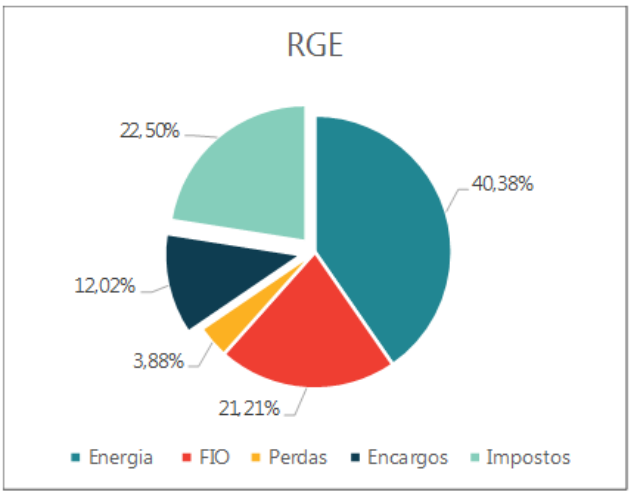


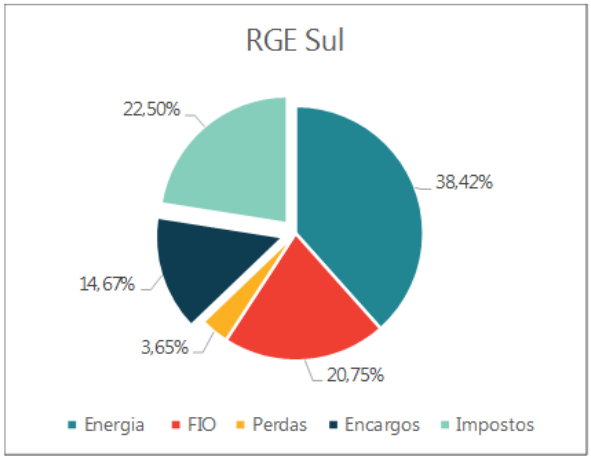
Energia Revenda – Mix de Contratos das Distribuidoras

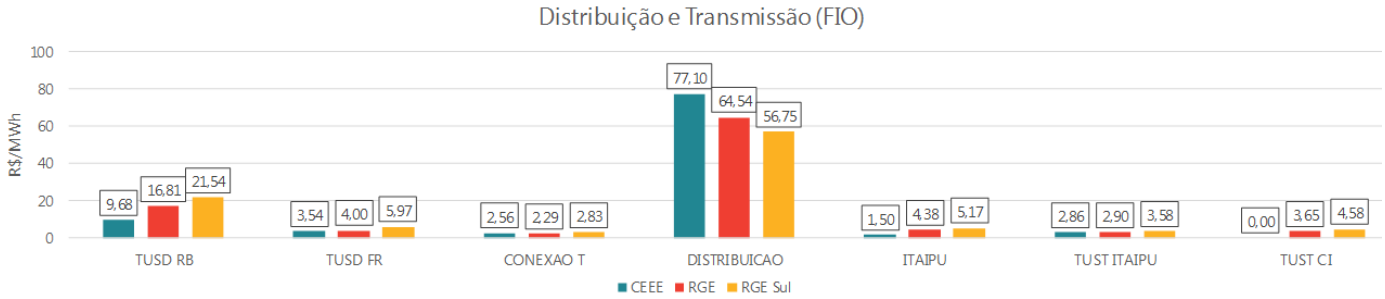


Representatividade – Distribuição e Transmissão (FIO)

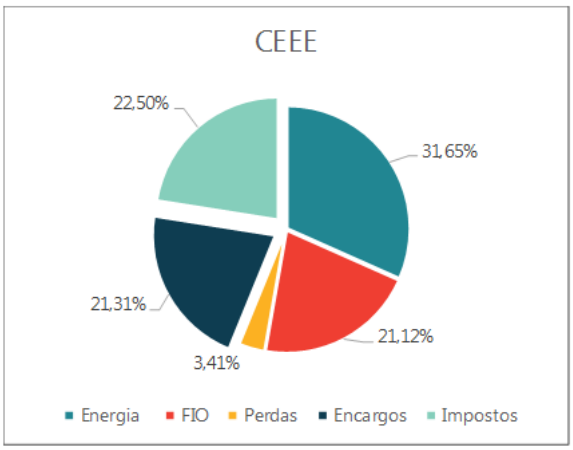


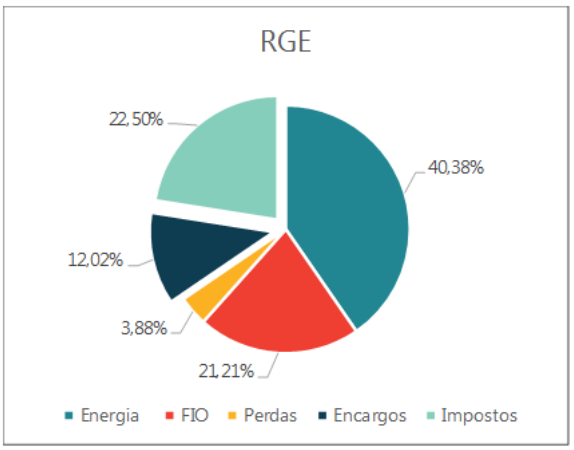


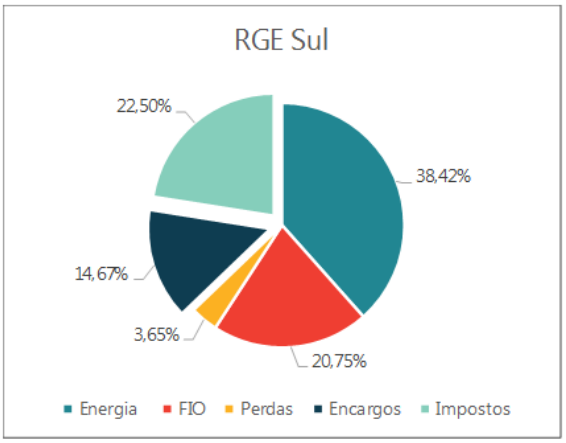


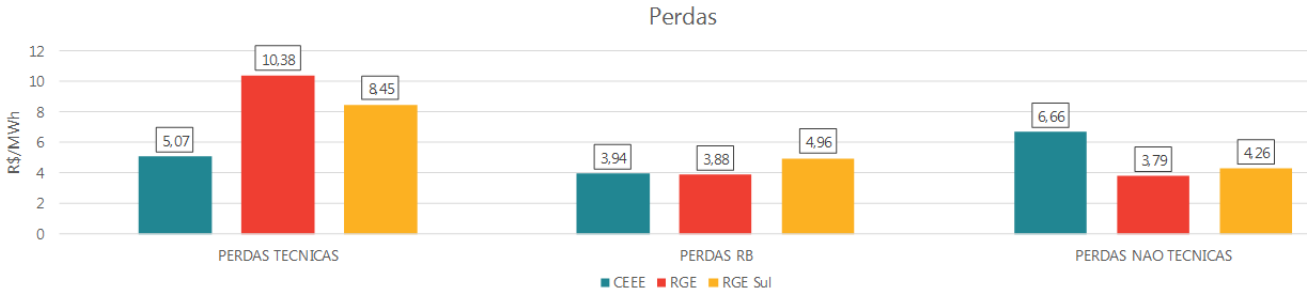


Representatividade – Perdas.

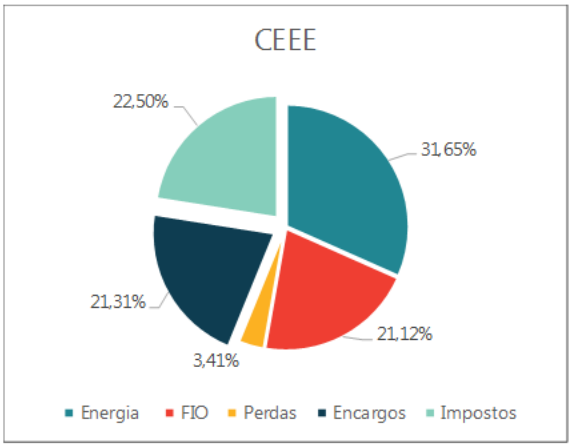


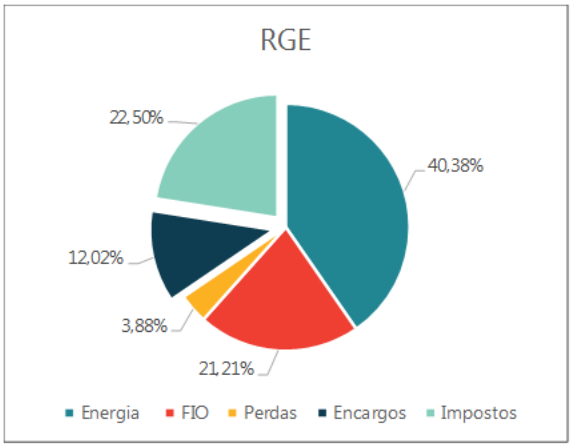


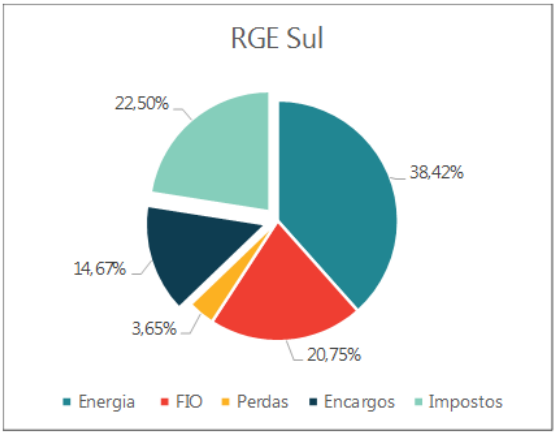


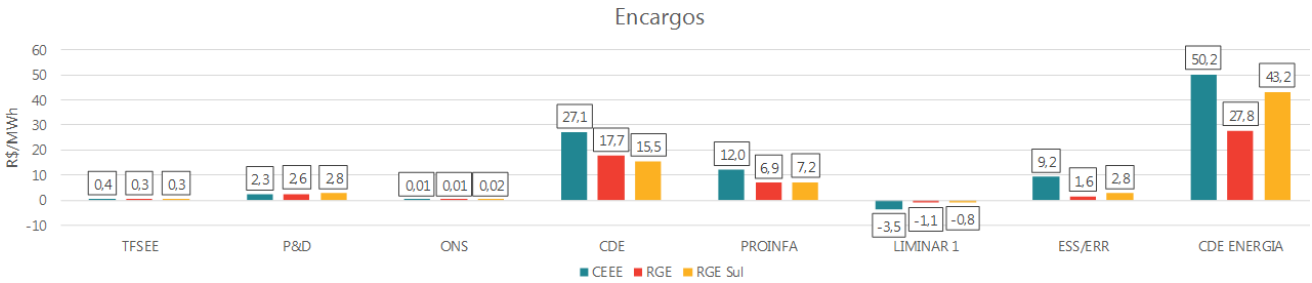


Representatividade – Encargos.









Comentários GV Energy.

- Verifica-se que aproximadamente ¼ é referente à TRIBUTAÇÂO, que se somados aos ENCARGOS SETORIAS podem chegar a representar a aproximadamente 44% da composição tarifária.

- Em todas as distribuidoras do RS o somatório APENAS do custo da ENERGIA (mix de preços dos contratos da distribuidora) e o custo com a TRANSMISSÂO/DISTRIBUIÇÃO chega a atingir 61,6% do valor da tarifa, o que equivaleria a um preço médio de 271,58 R$/MW, ou cerca de 8,22 centavos de Dólar por kWh (considerando a cotação de 06/07/2017 onde 1U$ = R$3,3).

- Ainda, para as distribuidoras RGE e RGE Sul, parte dos custos associados as tarifas de uso da Rede Básica (Transmissão) já incluem a indenização do custo de capital não incorporado desde 2013 na receita das Transmissoras (Portaria 120/2016).