



**Evolução do
mercado de
eletricidade**
Relatório mensal

maio

2021

Relatório mensal maio de 2021 /Índice

Resumo executivo

1. Mercado diário
2. Mercado intradiário leilões
3. Mercado intradiário contínuo
4. Resultados económicos do mercado
5. Evolução do mercado nos últimos 12 meses
6. Trocas internacionais
7. Mercados internacionais

Anexo



Relatório mensal maio de 2021

Resumo executivo / Mercados

- ▶ No contexto causado pela pandemia COVID-19, a OMIE continua a trabalhar para garantir o normal funcionamento do mercado diário e intradiário de eletricidade, sem nenhum tipo de restrição à participação nesses mercados.
- ▶ A energia negociada no mercado diário foi de 18.424 GWh, 310 GWh superior do que no mês anterior e 1.934 GWh superior do mesmo mês do ano anterior.
- ▶ O preço médio do mercado diário foi de 67,12 €/MWh, 2,14 €/MWh superior ao mês anterior e 45,90 €/MWh superior ao mesmo mês do ano anterior.
- ▶ Em Espanha, as maiores alterações nas quotas de mercado ocorreram na solar fotovoltaica (12,5%), que aumentou em 3,5 pontos relativamente ao mês anterior, e no ciclo combinado (2,6%) que diminuiu em 5,6 pontos percentuais.
- ▶ Em Portugal, as maiores alterações nas quotas de mercado ocorreram na eólica (30,9%) que aumentou em 13,0 pontos percentuais relativamente ao mês anterior, e no ciclo combinado (18,2%) que diminuiu em 7,9 pontos percentuais.
- ▶ A negociação total do mercado intradiário de leilões foi de 3.028,5 GWh, o que equivaleu a 16,4% sobre o volume negociado no mercado diário a um preço médio aritmético de 66,73 €/MWh, 0,4% inferior ao do mercado diário.
- ▶ A negociação total do mercado intradiário contínuo foi de 684,2 GWh, o que equivaleu a 3,7% sobre o volume negociado no mercado diário, a um preço médio ponderado de 63,29 €/MWh, 3,8% inferior ao do mercado diário.

Relatório mensal maio de 2021

Resumo executivo / Resultados económicos

- ▶ O volume económico das compras negociadas nos mercados geridos pelo OMIE foi 1.446 milhões de €, 3,1% superior à do mês anterior e 249,1% superior à do mesmo mês do ano anterior.
- ▶ A renda de congestionamento da interligação Espanha – França foi 34 milhões de €, 179,5% superior à do mês anterior e 176,0% superior à do mesmo mês do ano anterior. Registaram-se diferenças de preços entre as duas zonas 68,8% das horas.
- ▶ A renda de congestionamento da interligação Espanha – Portugal foi 193.254 €, 50,8% inferior à do mês anterior e 26,2% inferior à do mesmo mês do ano anterior. Registaram-se diferenças de preços entre as duas zonas 2,8% das horas.
- ▶ O preço final médio da procura nacional do sistema elétrico espanhol foi de 74,08 €/MWh, 3,4% superior ao mês anterior e 171,1% superior ao mesmo mês do ano anterior.

Mercado diário

Espanha

14.208 GWh 67,12 €/MWh

abril de 2021

▲ 13.944 ▲ 65,02

maio de 2020

▲ 12.736 ▲ 21,26

Portugal

4.216 GWh 67,12 €/MWh

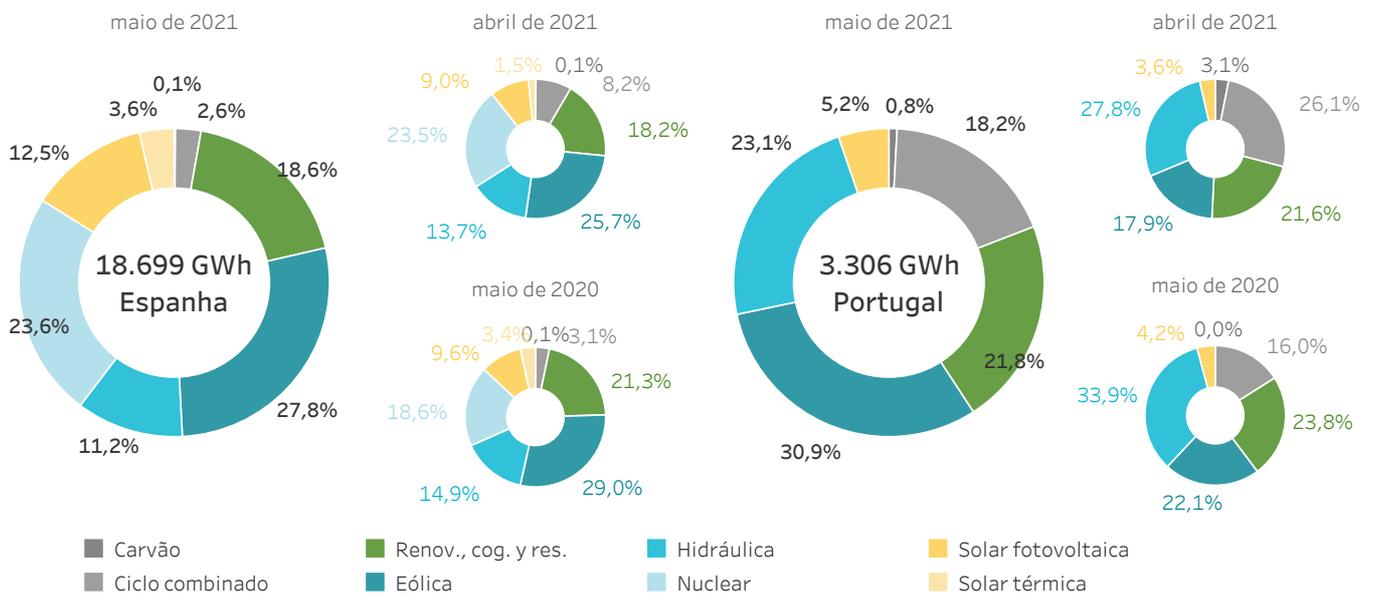
abril de 2021

▲ 4.170 ▲ 64,93

maio de 2020

▲ 3.754 ▲ 21,36

Tecnologias no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)



Mercado intradiário de leilões

Espanha

2.567,3 GWh 66,69 €/MWh

18,1% - 0,6%

(sobre o MD)

(sobre o MD)

Portugal

461,2 GWh 66,76 €/MWh

10,9% - 0,5%

(sobre o MD)

(sobre o MD)

Mercado intradiário contínuo

Espanha

581,4 GWh 63,19 €/MWh

4,1% - 5,9%

(sobre o MD)

(sobre o MD)

Portugal

102,8 GWh 63,39 €/MWh

2,4% - 5,6%

(sobre o MD)

(sobre o MD)

No mercado intradiário contínuo, a energia e as transações referidas a cada país incluem todas as transações nas quais pelo menos um agente do país correspondente participa na transação.

Os preços do mercado diário e das sessões de leilão do mercado intradiário são preços médios aritméticos.

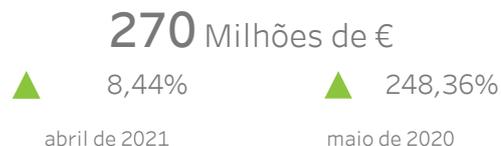
Os preços do mercado intradiário contínuo são preços médios ponderados.

Volume económico

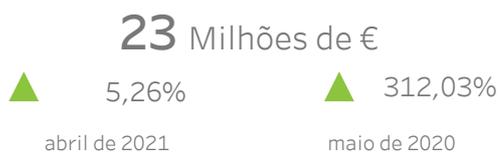
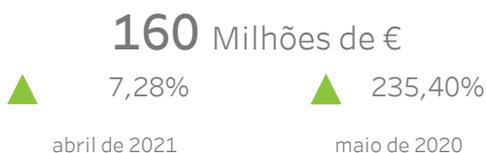
Espanha

Portugal

Mercado diário



Mercado intradiário leilões



Mercado intradiário contínuo



Espanha-Portugal

Espanha-França

Renda de congestionamento



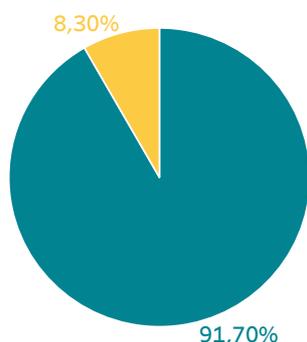
% Horas com diferença de preços

2,82 %

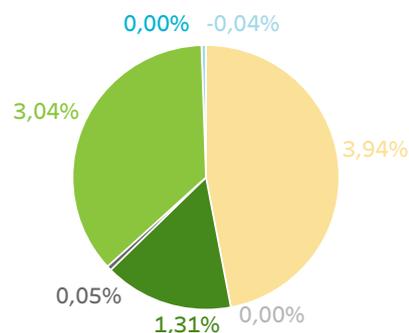
68,82 %

Preço final médio do sistema eléctrico espanhol

Componentes - Procura nacional



- Mercado diário
- Outros:
 - Restrições
 - Reserva potência subir
 - Faixa de regulação
 - Mercado intradiário
 - Operação técnica
 - Pagamento por capacidade
 - Serviço de interruptibilidade



Procura nacional

74,08 €/MWh



Mercado livre

73,94 €/MWh



Comercializadores de referência

75,43 €/MWh



Relatório mensal maio de 2021

1.

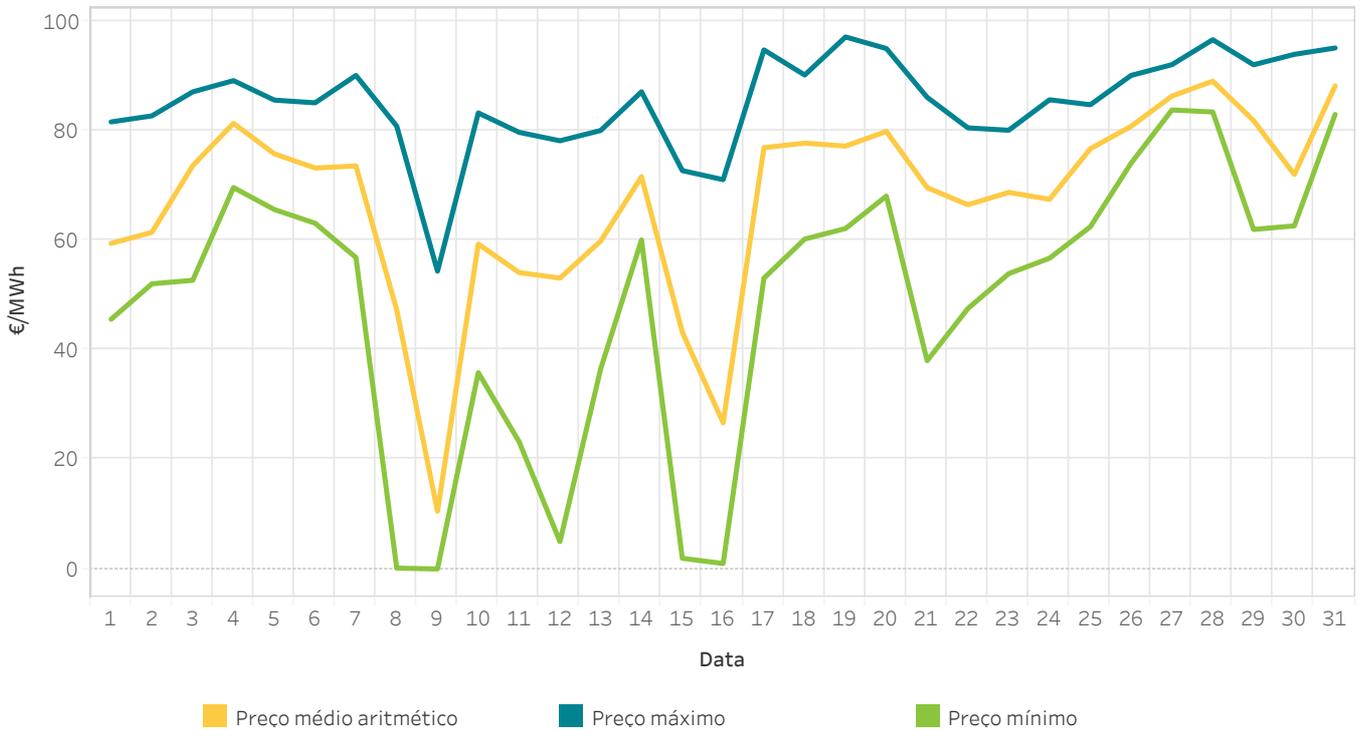
Mercado diário

- Preços e energías no mercado diário
- Tecnologías no mercado diário
- Energía por tipo de unidade de aquisição
- Energía em contratos bilaterais



1.1 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado diário

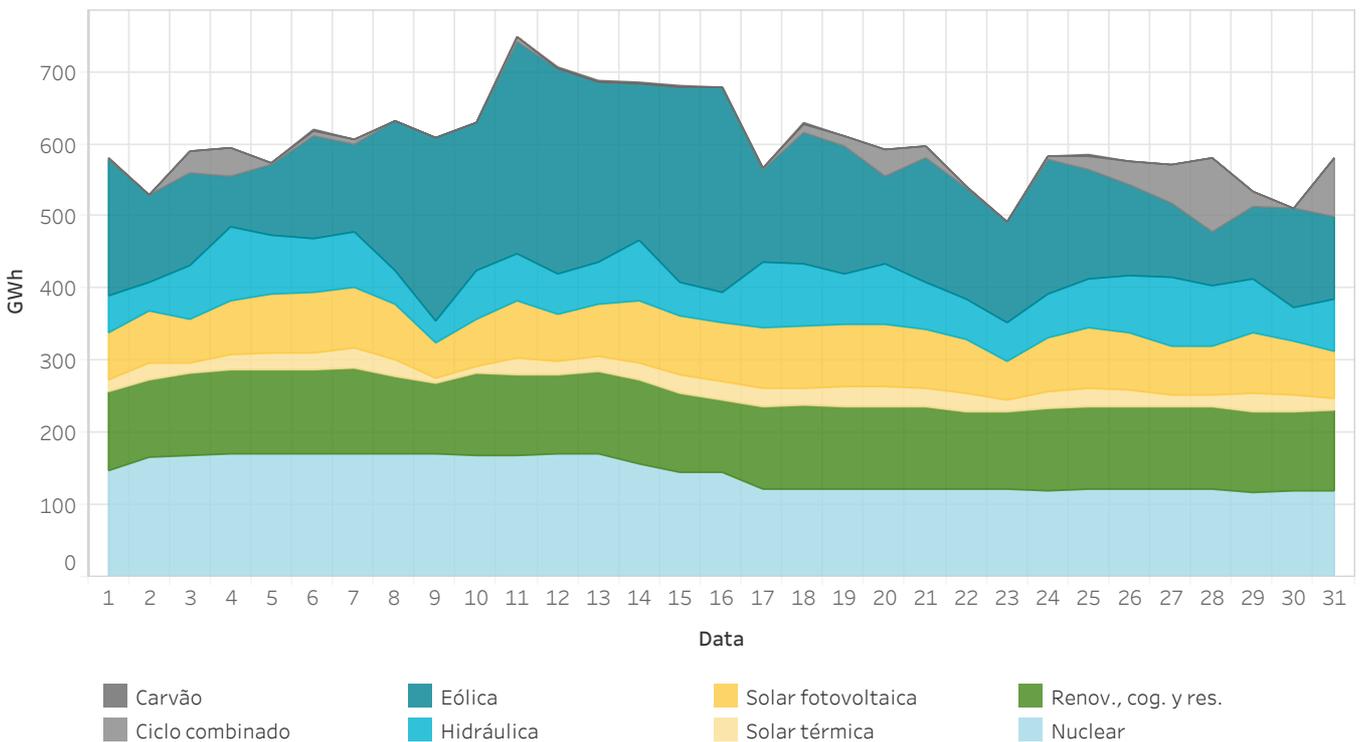
Em Espanha



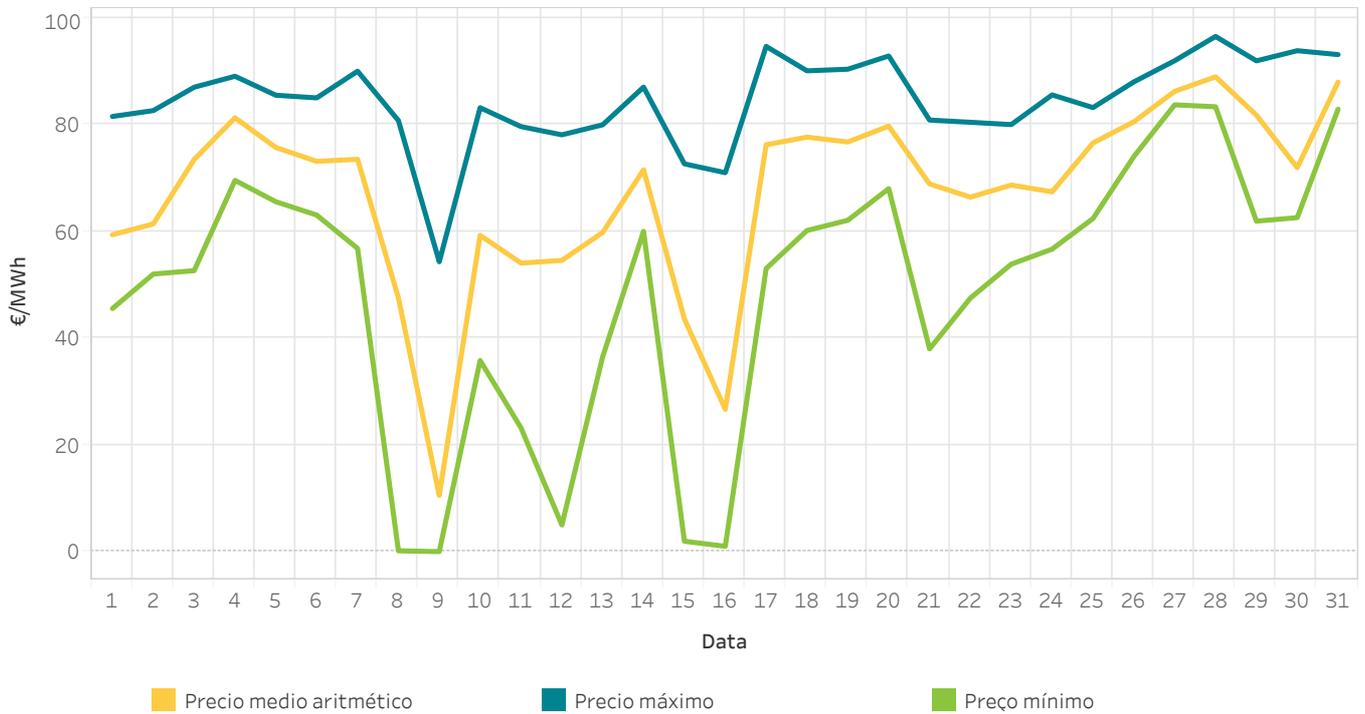
1.2 Energia por tecnologias no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Espanha

A categoria "Resto renováveis" inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.

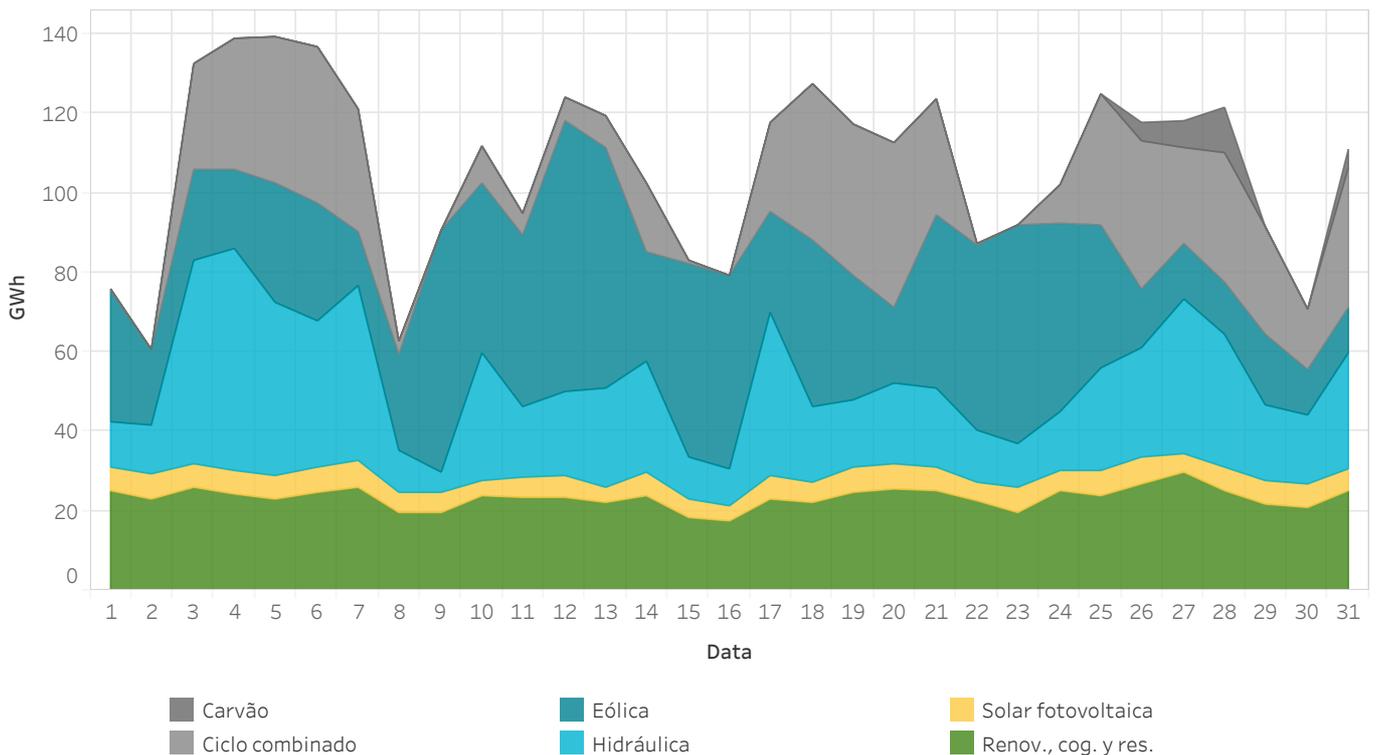


1.3 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado diário Em Portugal



1.4 Energia por tecnologias no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF) Em Portugal

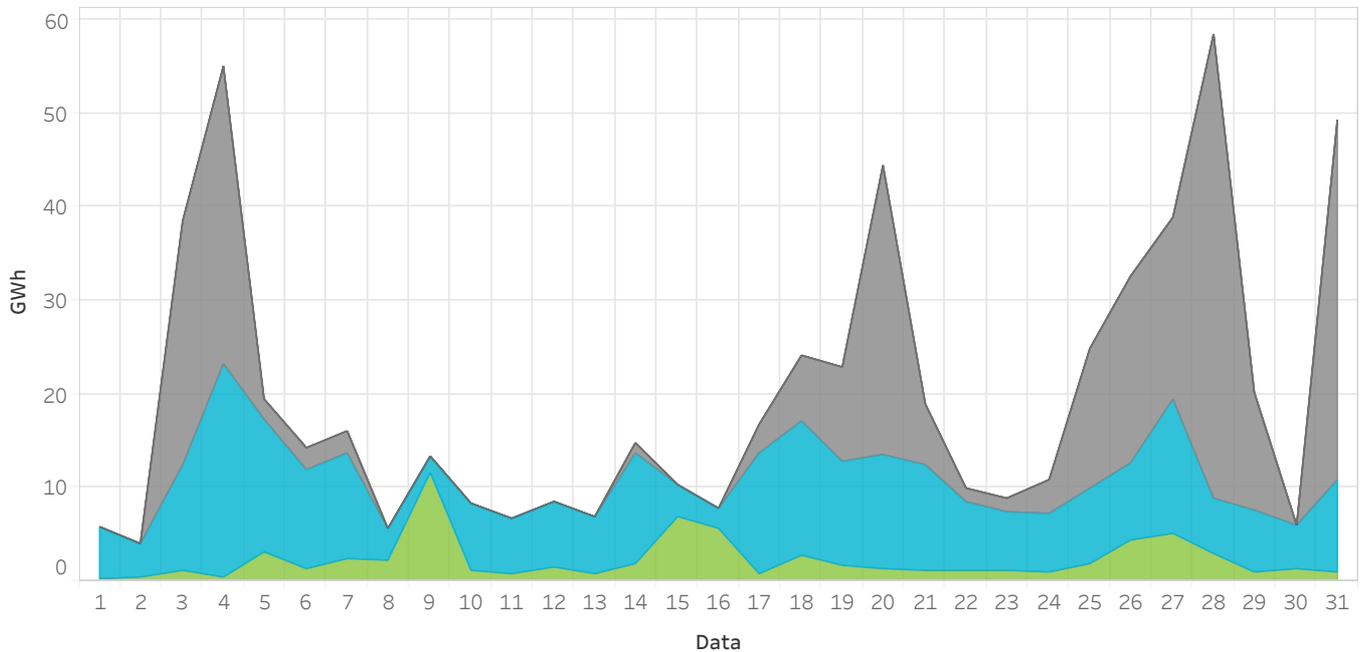
A categoria “Resto renováveis” inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.



1.5 Energia por tecnologia a 95% do preço marginal no mercado diário

Em Espanha

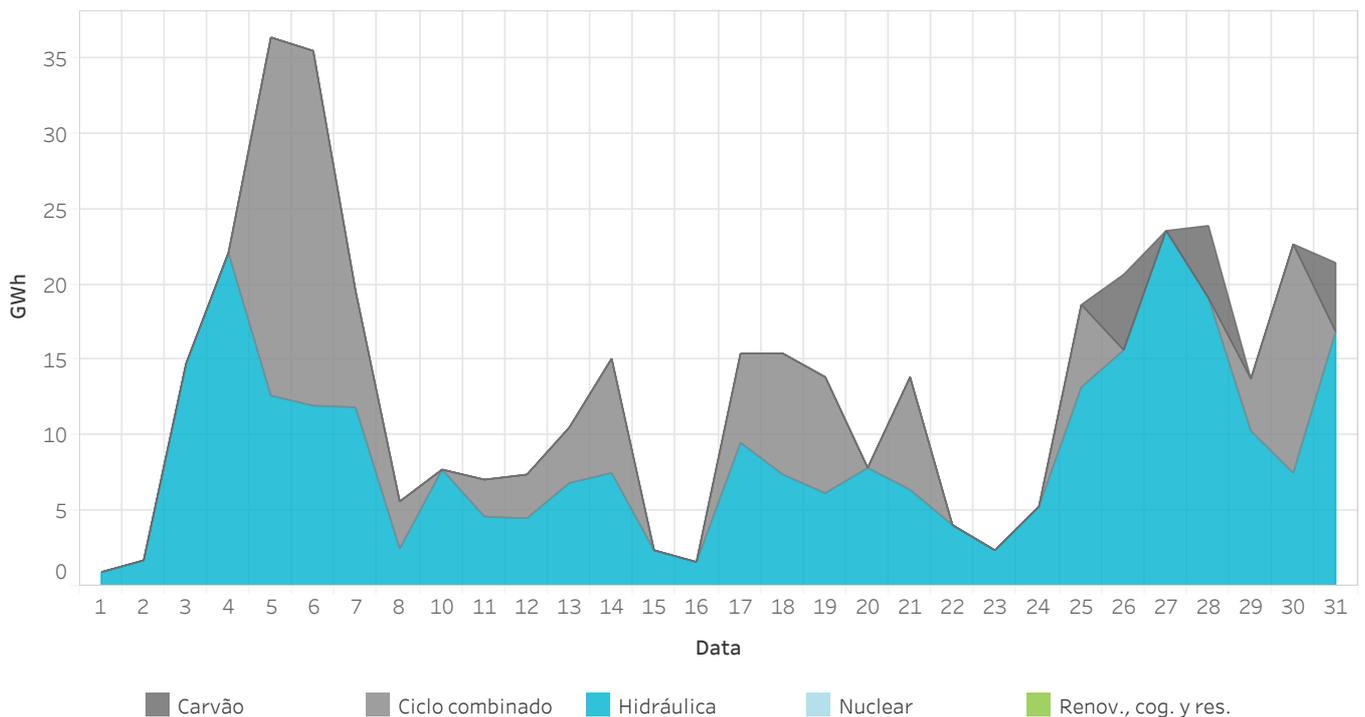
Energia por tecnologia cassada no mercado diário oferecida a um preço superior ou igual a 95% do preço marginal incluindo ofertas complexas. O gráfico não indica a tecnologia que marcou o preço. Esta informação mostra-se no gráfico 1.8.



1.6 Energia por tecnologia a 95% do preço marginal no mercado diário

Em Portugal

Energia por tecnologia cassada no mercado diário oferecida a um preço superior ou igual a 95% do preço marginal incluindo ofertas complexas. O gráfico não indica a tecnologia que marcou o preço. Esta informação mostra-se no gráfico 1.10.

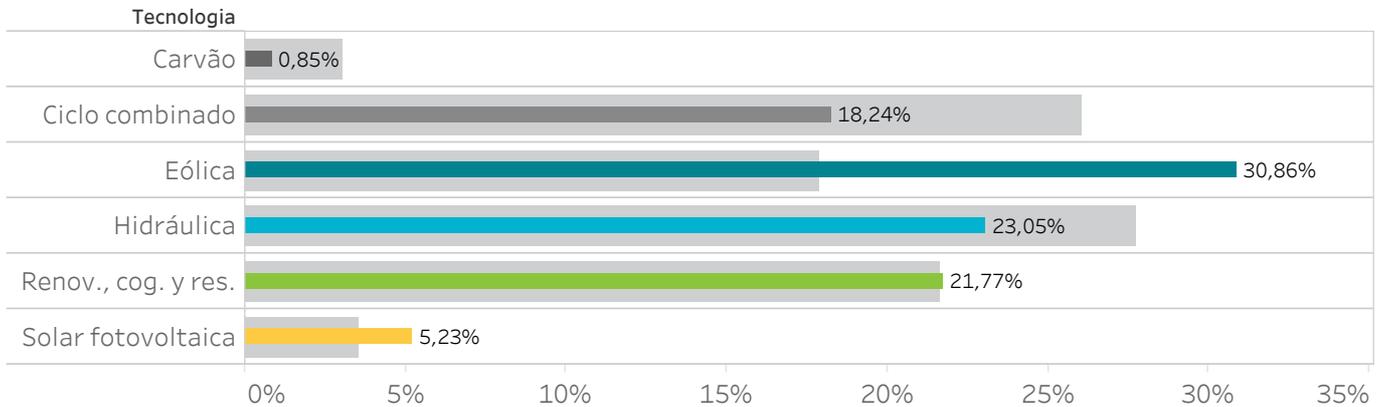


1.9 Quota por tecnologia no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Portugal

O mês anterior aparece mais grosso e de cor mais clara no fundo do gráfico.

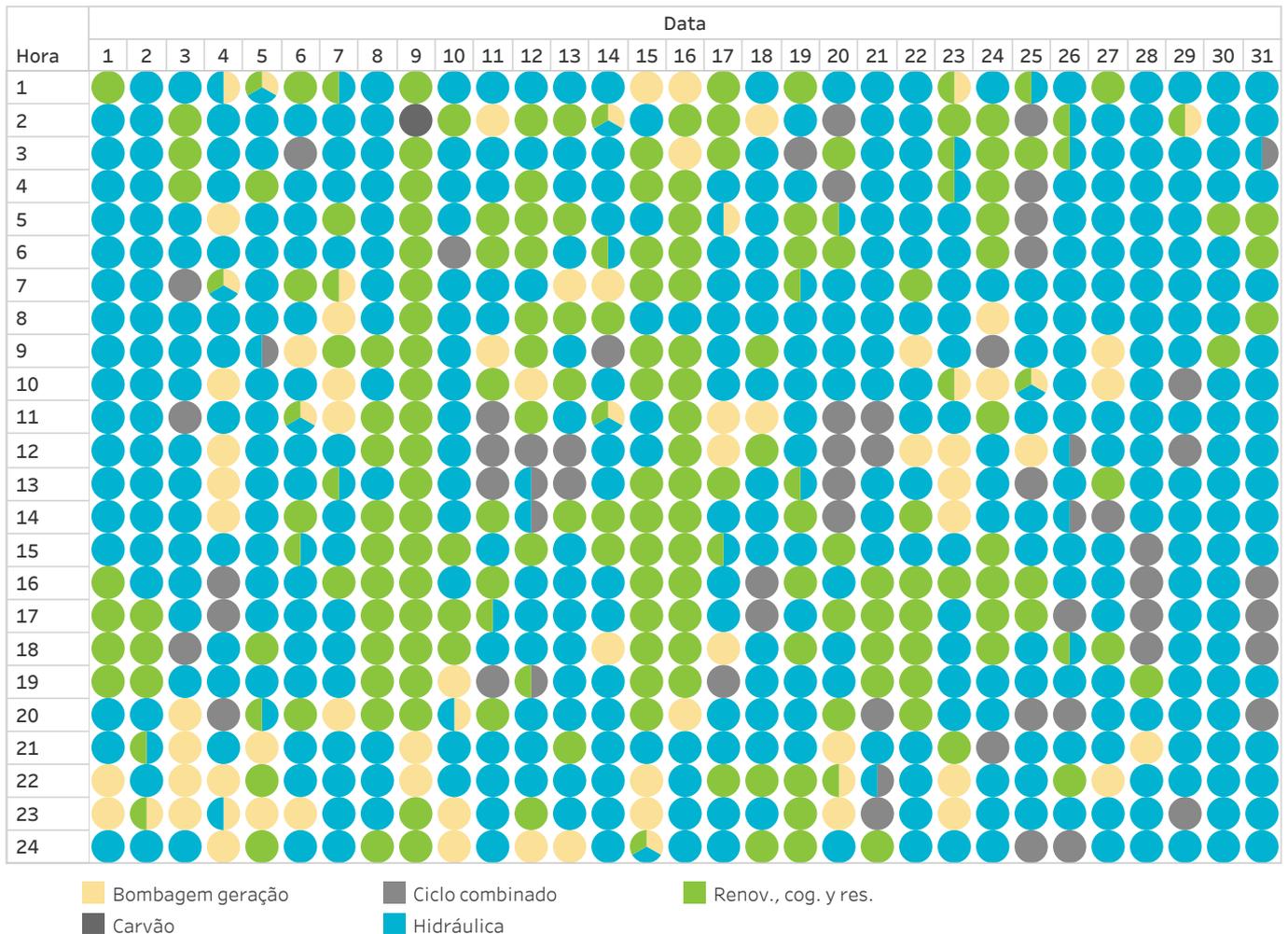
“Renov., cog. y res.” inclui cogeração, resíduos, geotérmica, biomassa e mini hidráulica.



1.10 Tecnologias que marcam o preço no mercado diário

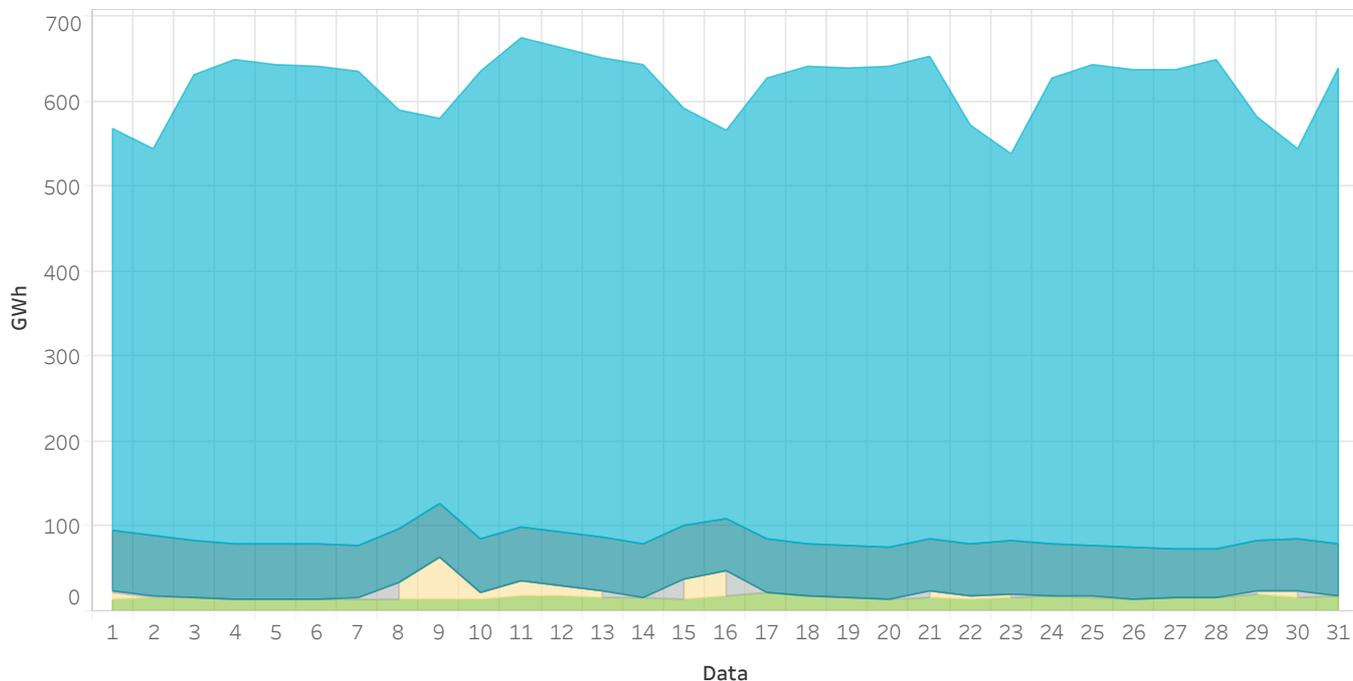
Em Portugal

Tecnologias que marcam o preço marginal no mercado diário incluindo ofertas complexas.



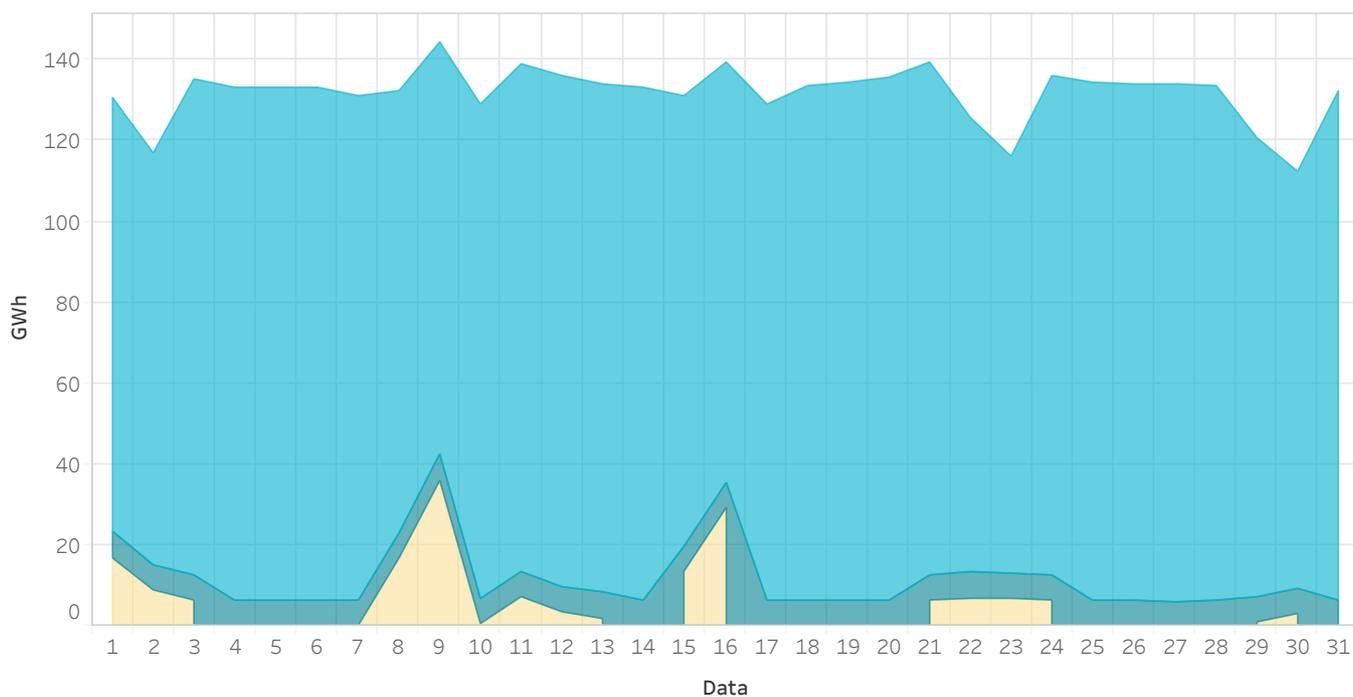
1.11 Energia por tipo de compra no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Espanha



1.12 Energia por tipo de compra no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

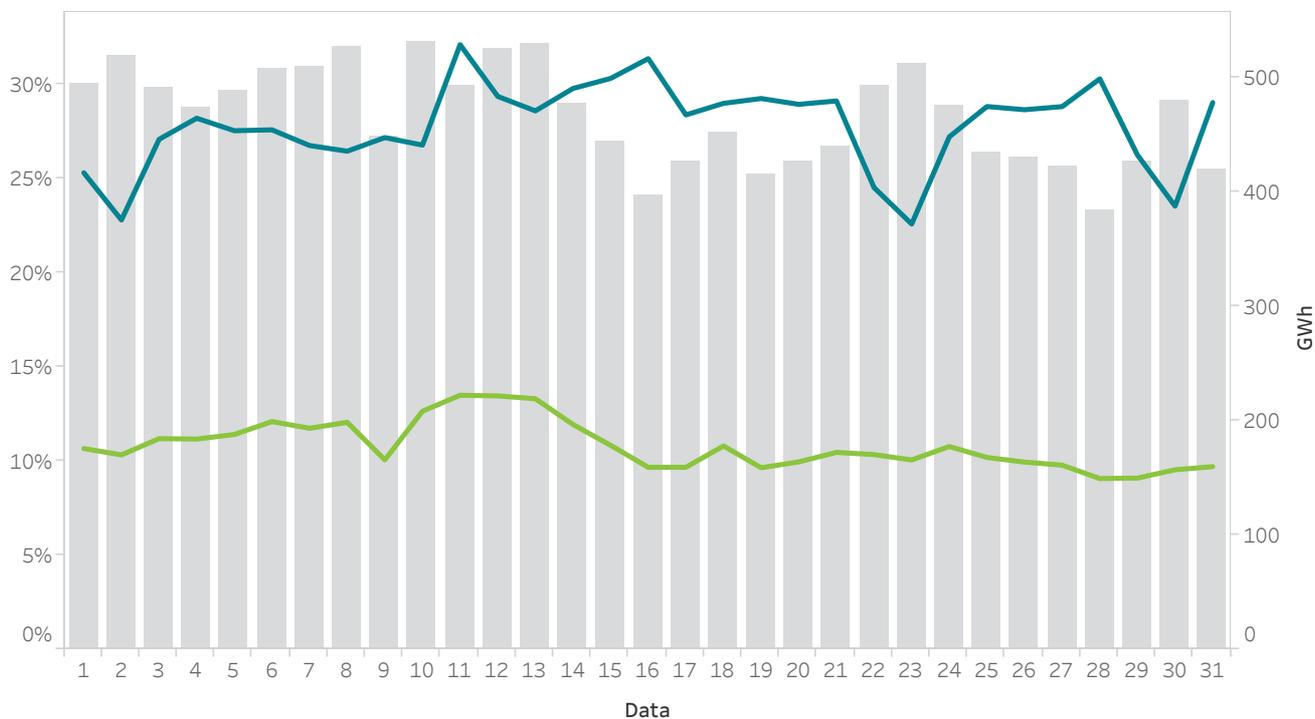
Em Portugal



- Comercialização
- Consumo produtores
- Consumidor direto
- Comerc. referência
- Consumo bombagem
- Unidade genérica

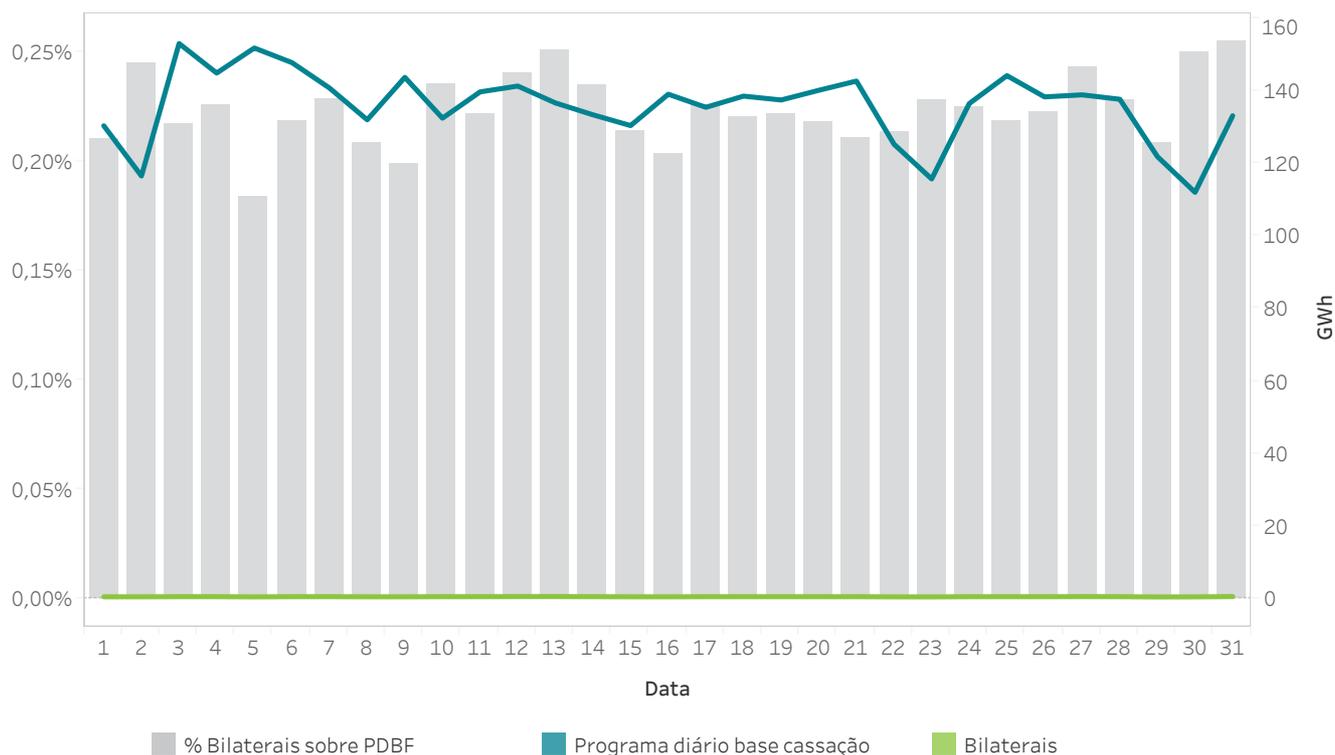
1.13 Energia proveniente de contratos bilaterais no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Espanha



1.14 Energia proveniente de contratos bilaterais no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Portugal



Relatório mensal maio de 2021

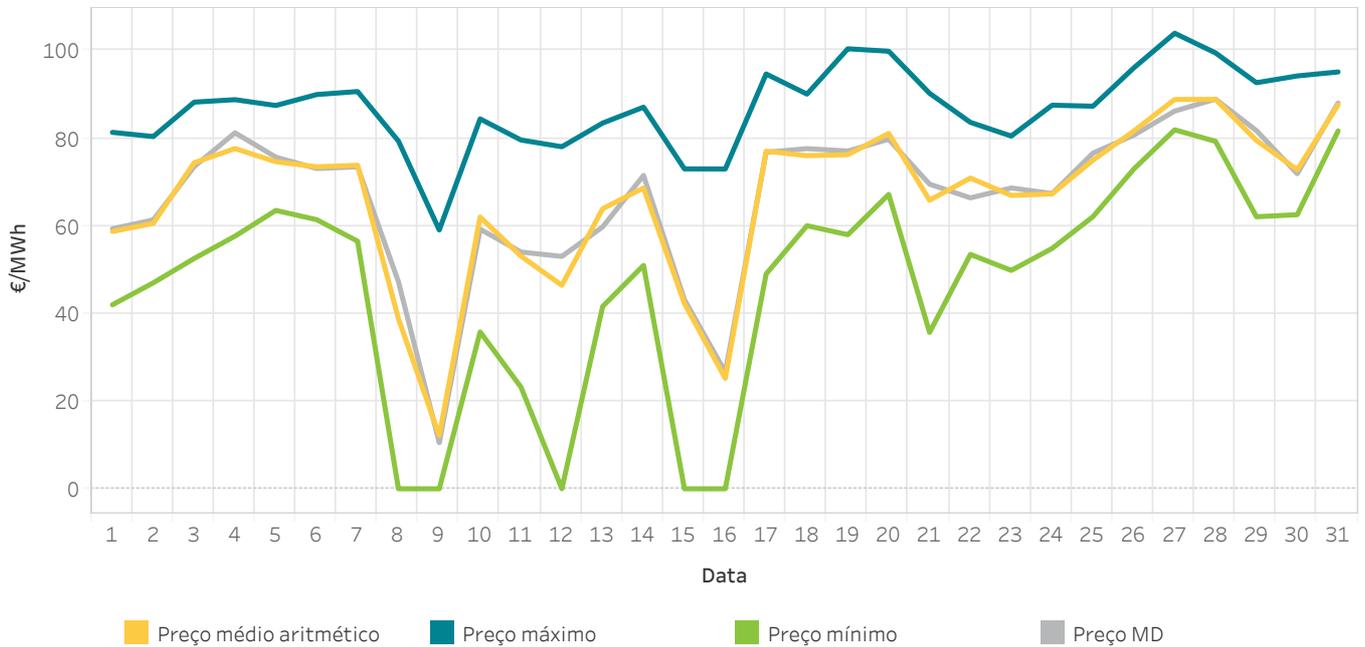
2. Mercado intradiário leilões

- Preços e energias no mercado intradiário leilões
- Tecnologias no mercado intradiário leilões



2.1 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado intradiário de leilões

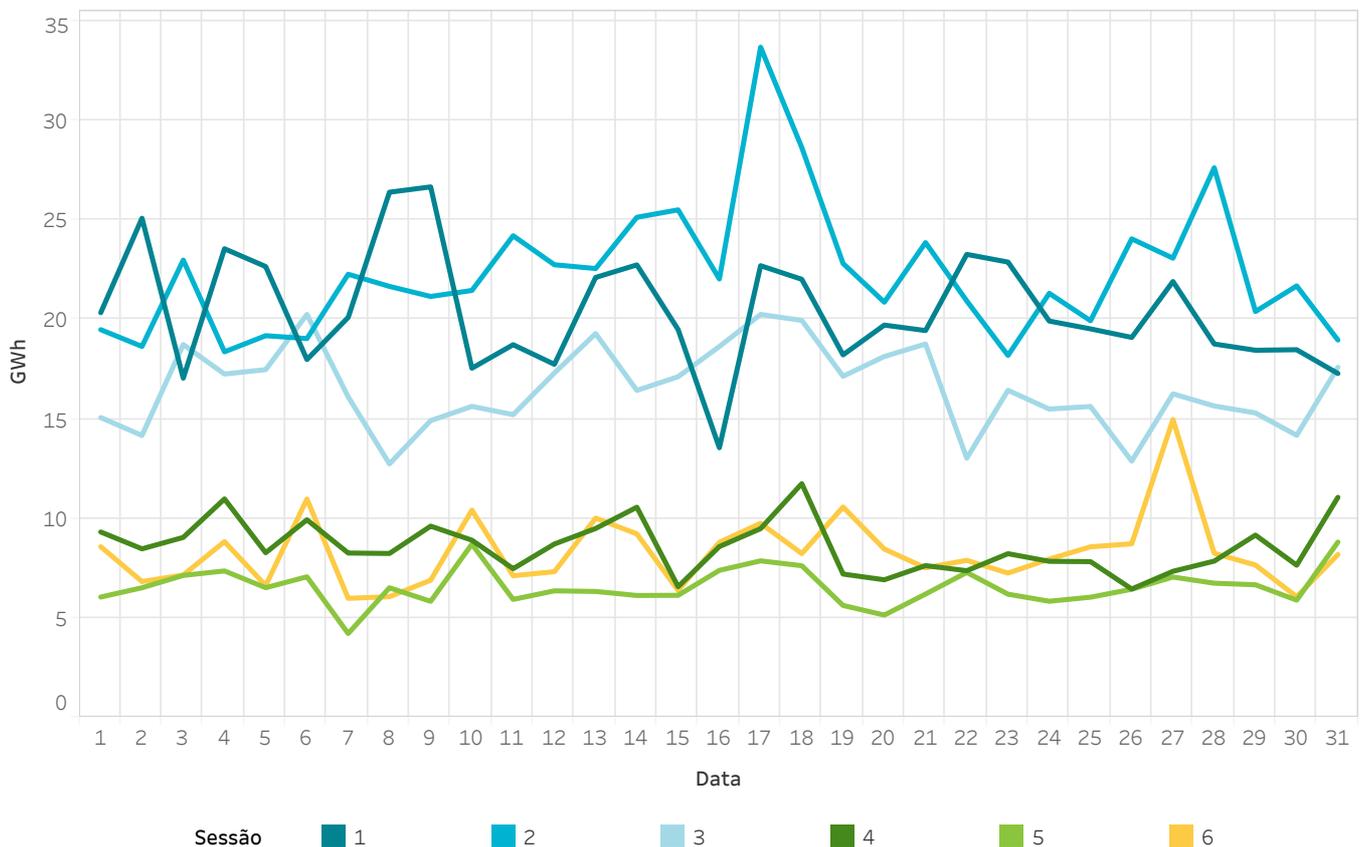
Em Espanha



2.2 Energia por sessão de leilões

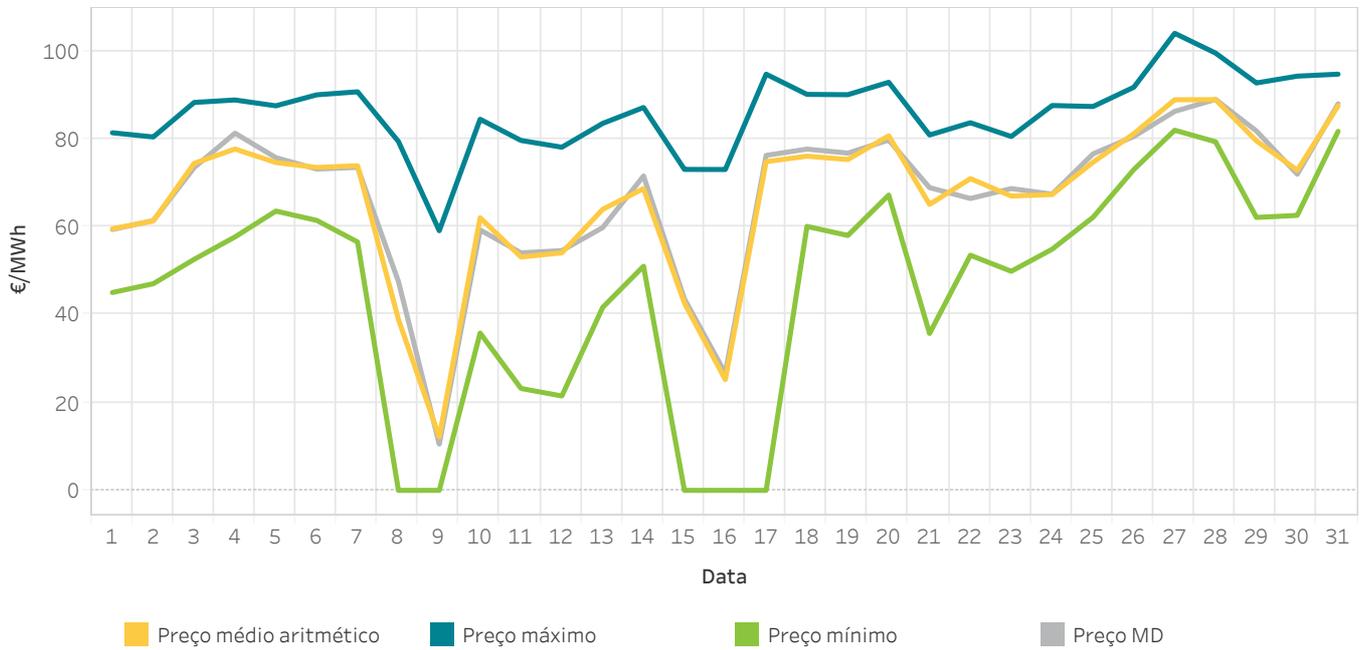
Em Espanha

A energia negociada corresponde às compras realizadas em Espanha mais a exportação por data de sessão.



2.3 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado intradiário de leilões

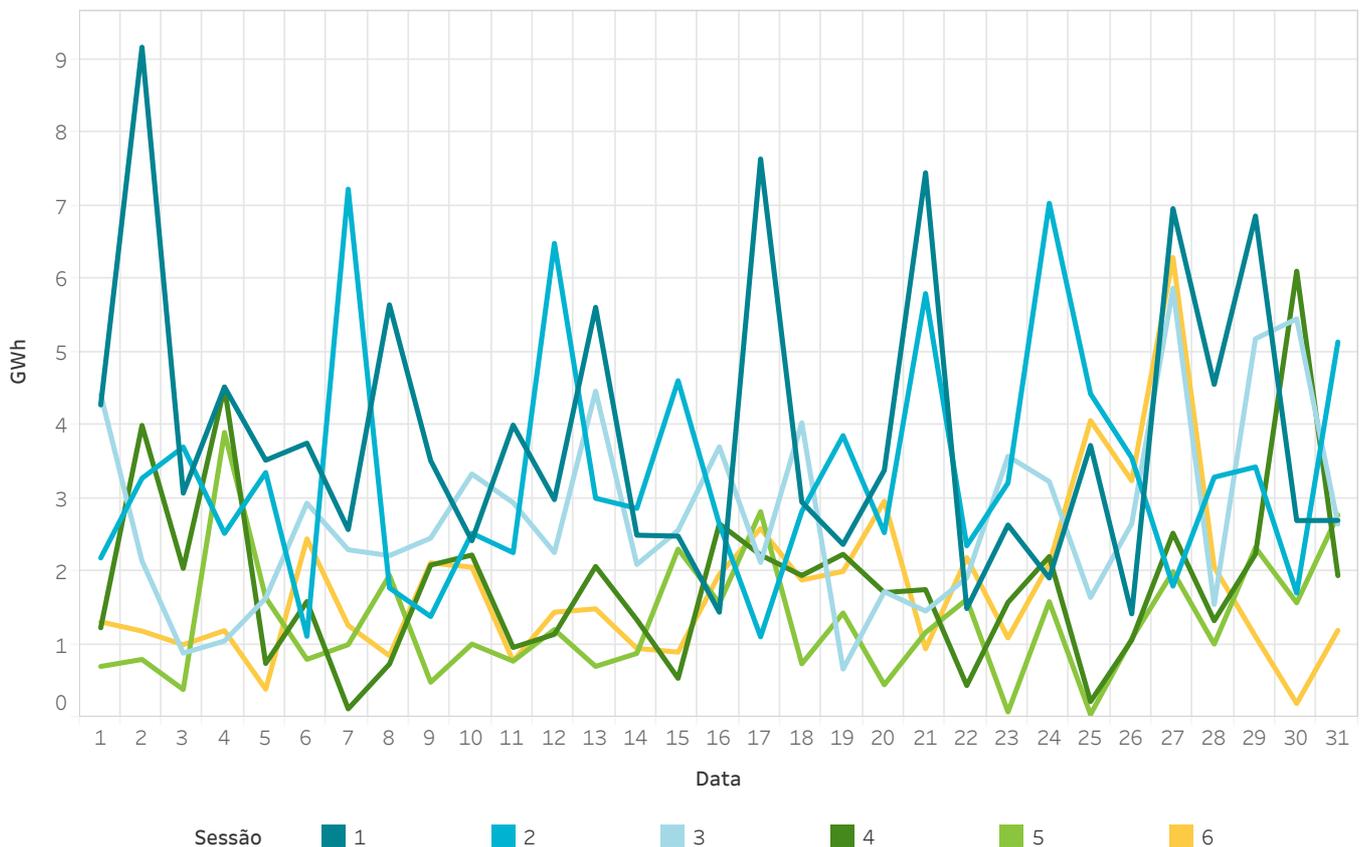
Em Portugal



2.4 Energia por sessão de leilões

Em Portugal

A energia negociada corresponde às compras realizadas em Portugal mais a exportação por data de sessão.



2.5 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] dos leilões intradiários

Em Espanha

Os valores referidos a M-1 correspondem com abril de 2021 e os valores Y-1 correspondem a maio de 2020

Sessão	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Preço médio M-1	Preço médio Y-1	Energia M	Energia M-1	Energia Y-1
1	66,64	100,01	0,00	65,12	21,23	633,7	593,7	753,7
2	67,97	104,00	0,00	66,03	21,61	692,8	606,6	614,9
3	66,37	99,50	0,00	64,61	21,16	513,3	468,4	400,2
4	66,29	100,45	0,00	65,19	21,21	266,4	268,0	194,7
5	66,56	99,89	0,00	66,60	21,36	203,7	220,3	164,2
6	65,33	97,50	0,00	64,90	21,92	257,4	259,9	191,8
Todas	66,69	104,00	0,00	65,42	21,38	2.567,3	2.416,9	2.319,4

2.6 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] dos leilões intradiários

Em Portugal

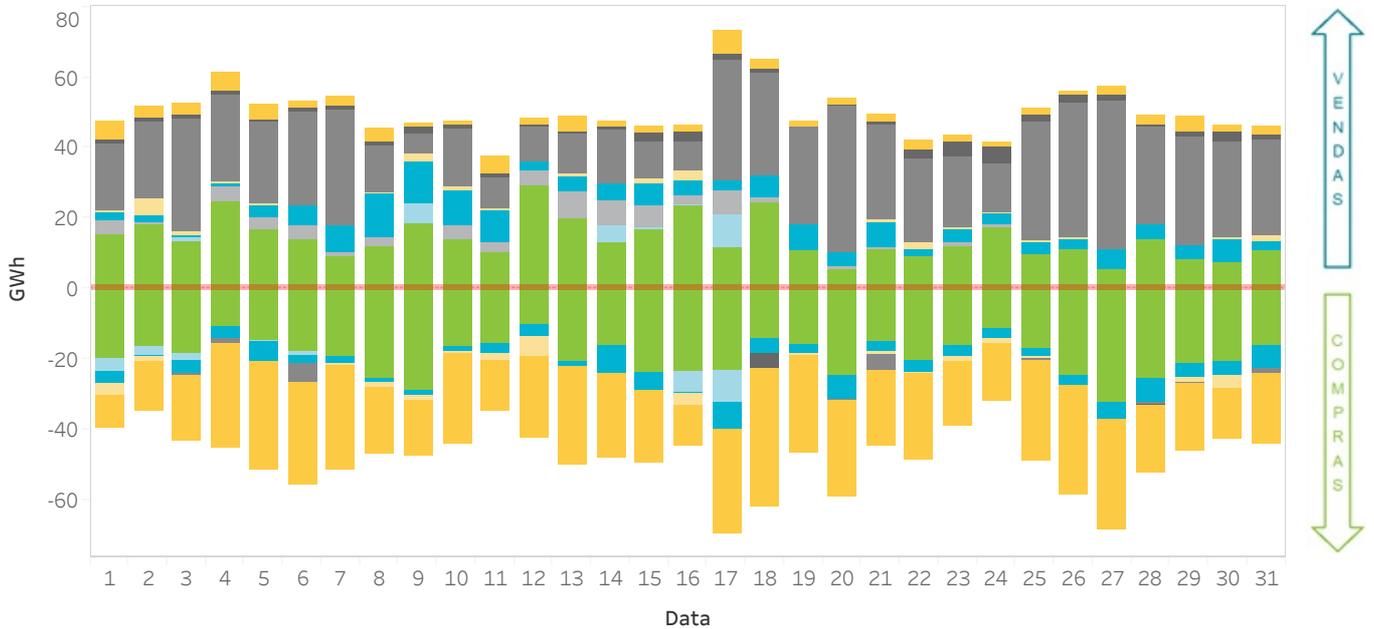
Os valores referidos a M-1 correspondem com abril de 2021 e os valores Y-1 correspondem a maio de 2020

Sessão	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Preço médio M-1	Preço médio Y-1	Energia M	Energia M-1	Energia Y-1
1	66,61	96,51	0,00	64,91	21,39	120,1	126,8	124,7
2	67,81	104,00	0,00	65,80	21,88	102,9	118,7	98,9
3	66,42	99,50	0,00	64,37	21,39	85,0	91,0	97,2
4	66,42	96,98	0,00	65,04	21,68	57,4	47,9	36,7
5	66,70	94,52	0,00	66,34	21,92	40,7	51,3	29,2
6	65,92	97,50	0,00	65,43	22,08	55,1	46,1	41,4
Todas	66,76	104,00	0,00	65,27	21,69	461,2	482,0	428,3

2.7 Energia incremental negociada no mercado intradiário de leilões por tecnologia

Em Espanha

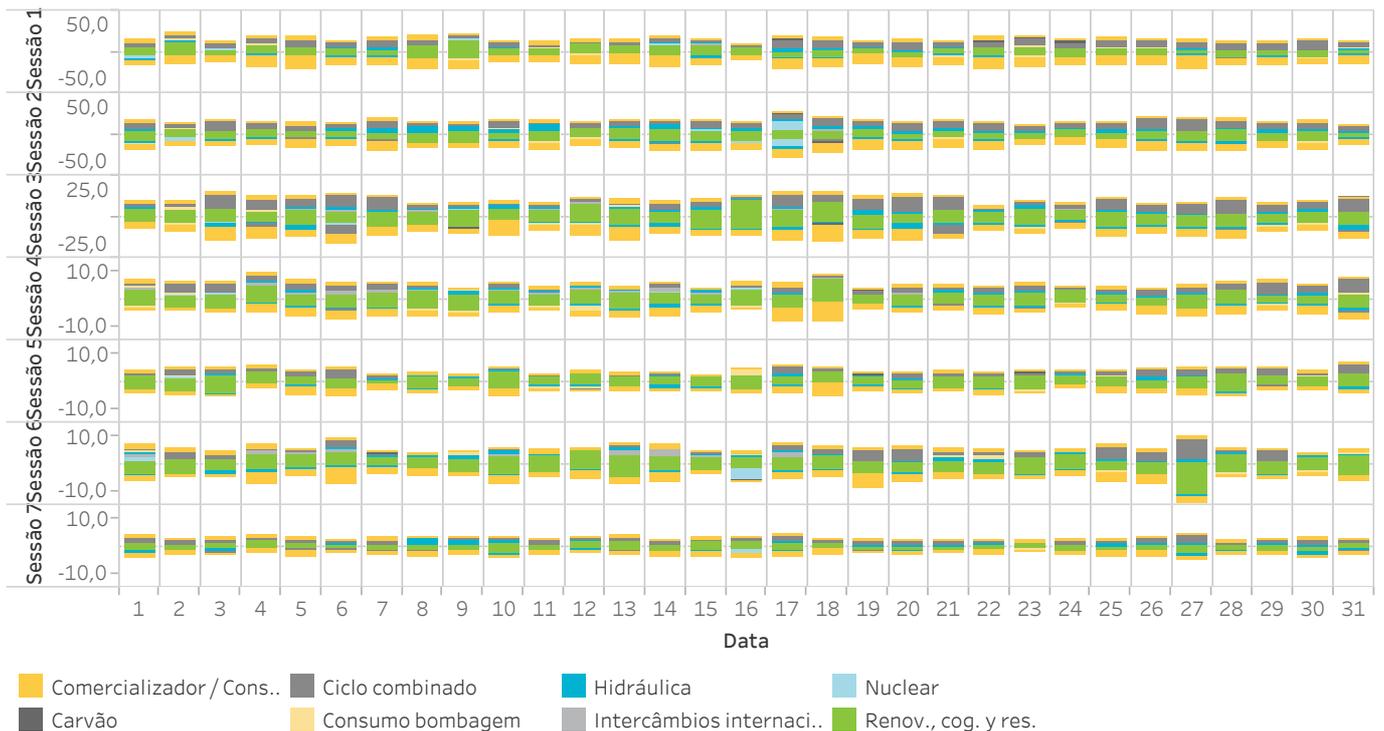
Os valores positivos representam vendas de energia e os valores negativos compras de energia.



2.8 Energia incremental negociada no mercado intradiário de leilões por tecnologia por sessão

Em Espanha

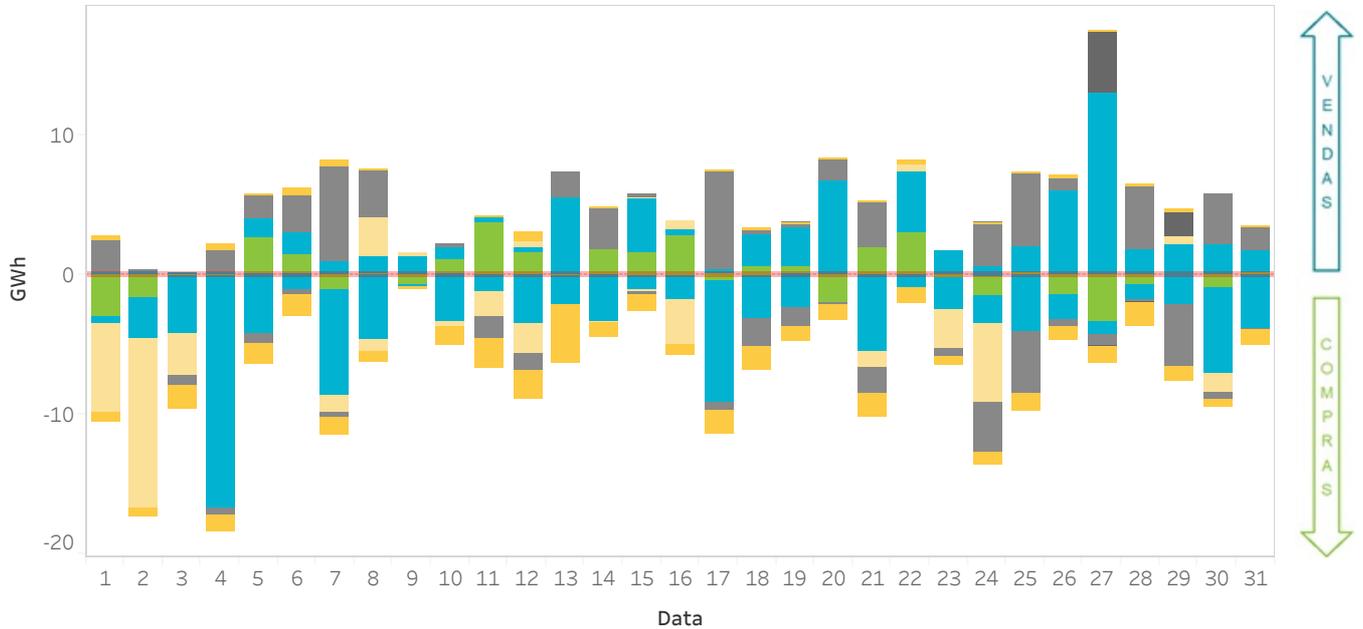
Os valores positivos representam vendas e os negativos compras de energia em GWh. A Sessão 7 inclui os últimos três períodos do dia D negociados na segunda sessão do dia D+1.



2.9 Energia negociada no mercado intradiário de leilões por tecnologia

Em Portugal

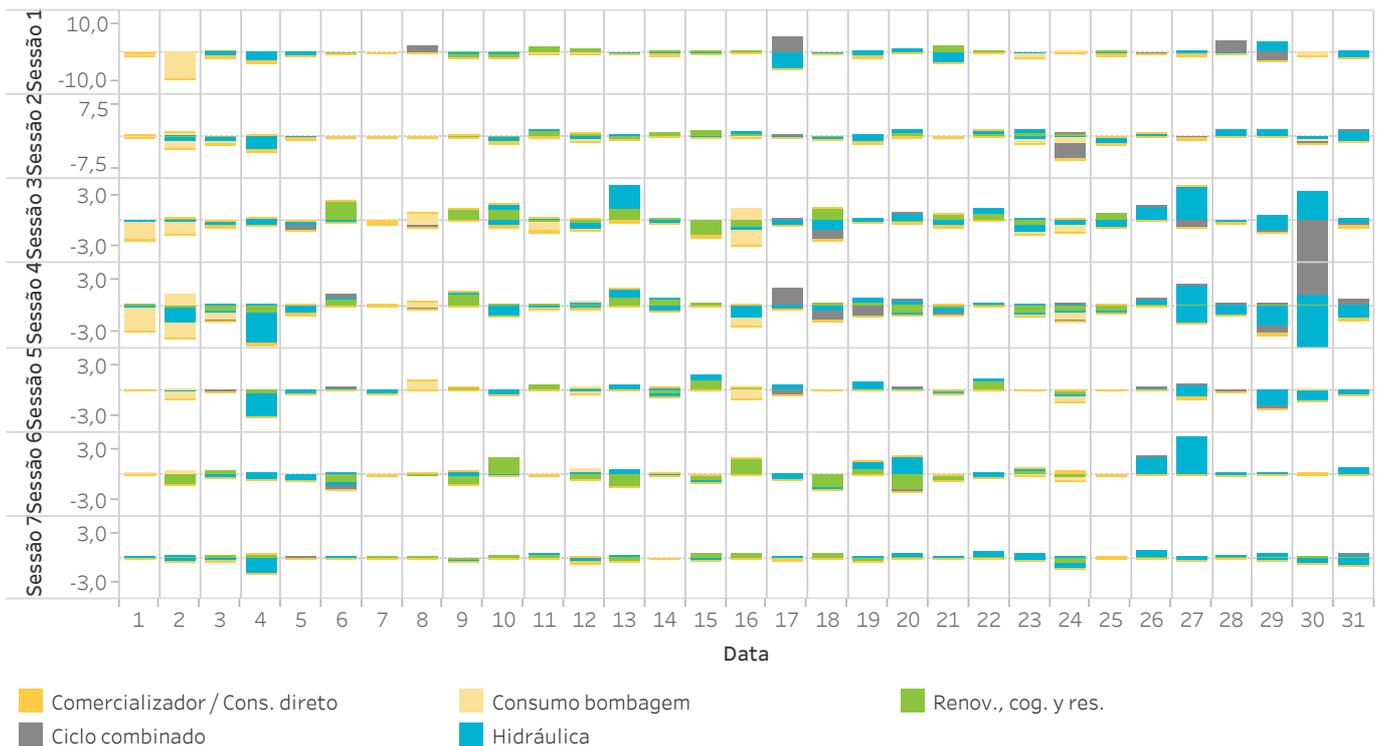
Os valores positivos representam vendas de energia e os valores negativos compras de energia.



2.10 Energia negociada no mercado intradiário de leilões por tecnologia por sessão

Em Portugal

Os valores positivos representam vendas e os negativos compras de energia em GWh. A Sessão 7 inclui os últimos três períodos do dia D negociados na segunda sessão do dia D+1.



3.

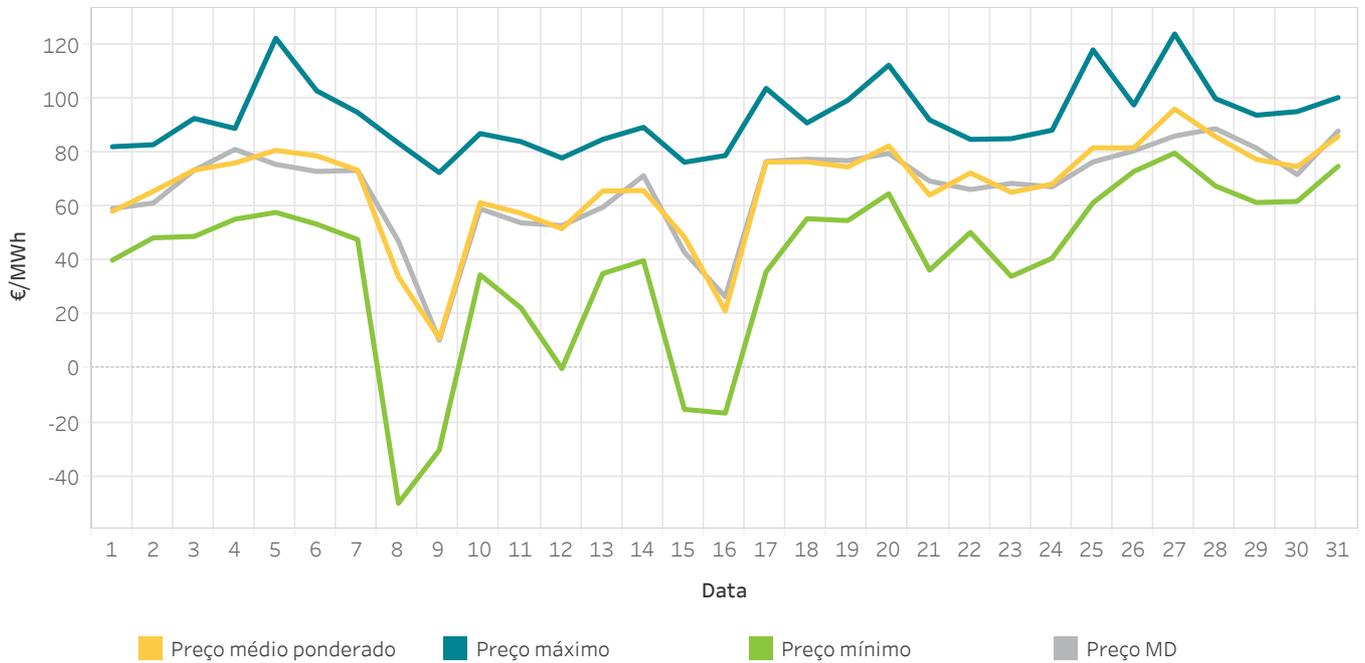
Mercado intradiário contínuo

- Preços e energias no mercado intradiário contínuo
- Tecnologias no mercado intradiário contínuo
- Quotas por tecnologia após o mercado intradiário contínuo



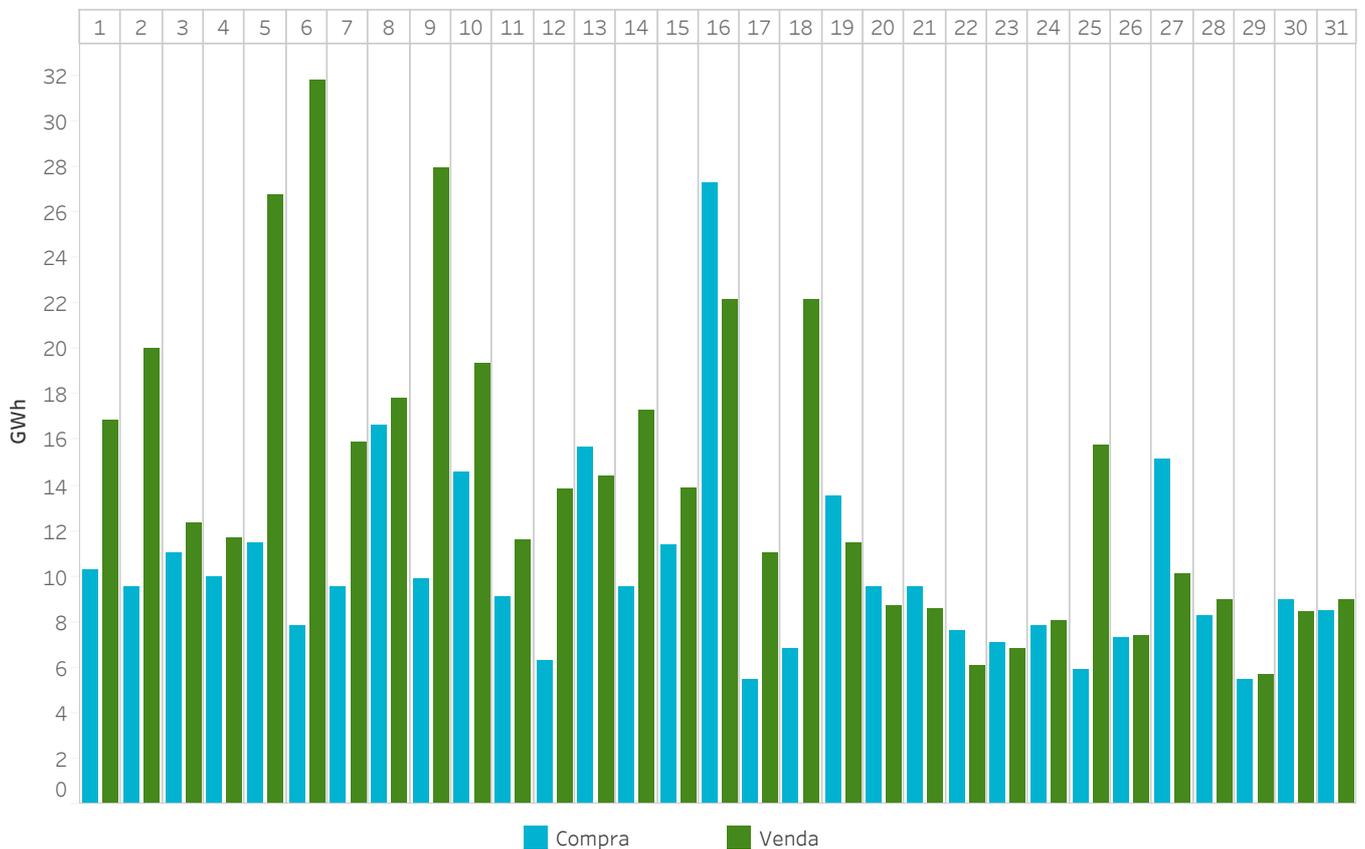
3.1 Preços máximo, mínimo e médio ponderado no mercado intradiário contínuo

Em Espanha



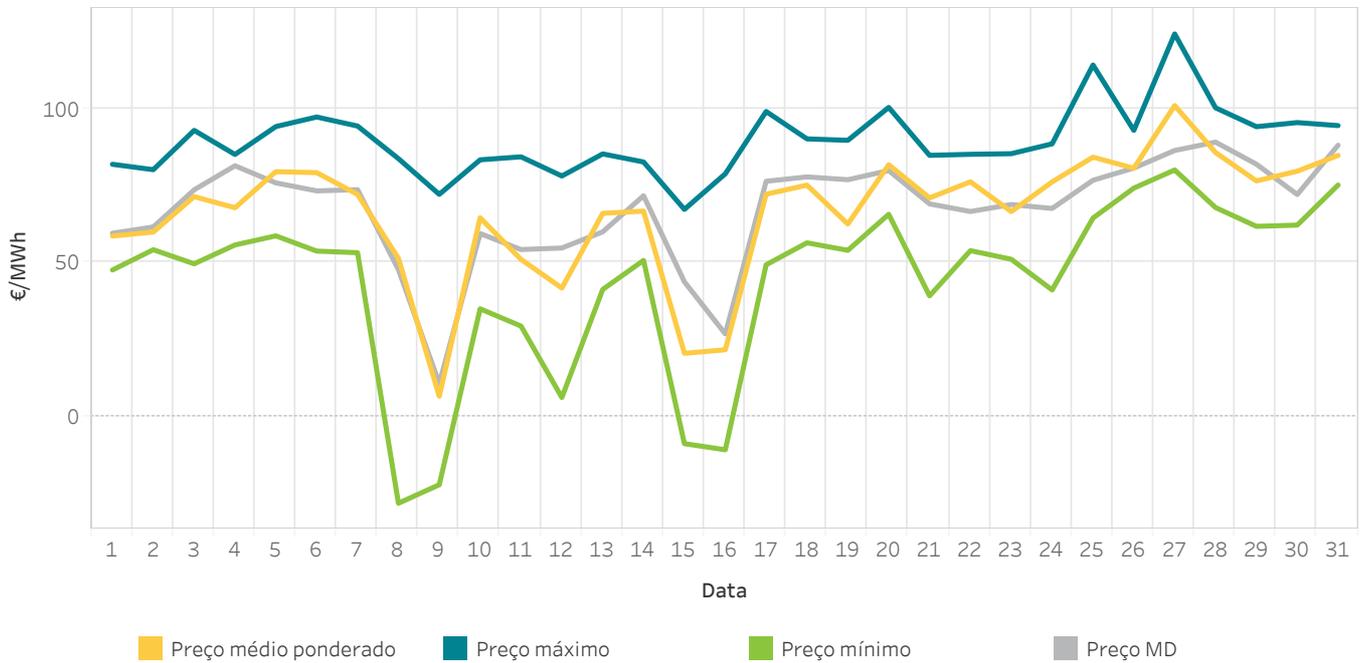
3.2 Energia negociada no mercado intradiário contínuo por dia

Em Espanha



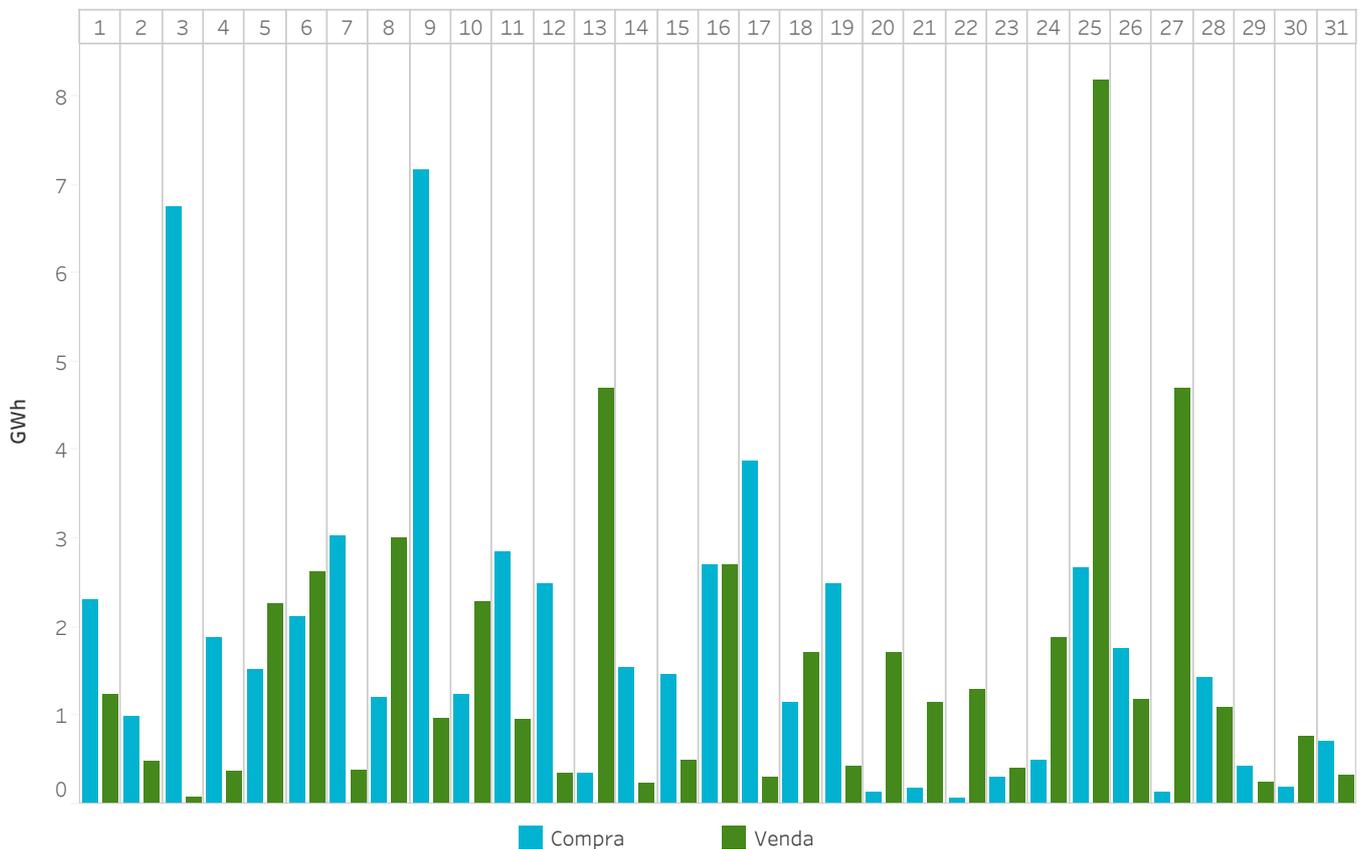
3.3 Preços máximo, mínimo e médio ponderado no mercado intradiário contínuo

Em Portugal



3.4 Energia negociada no mercado intradiário contínuo por dia

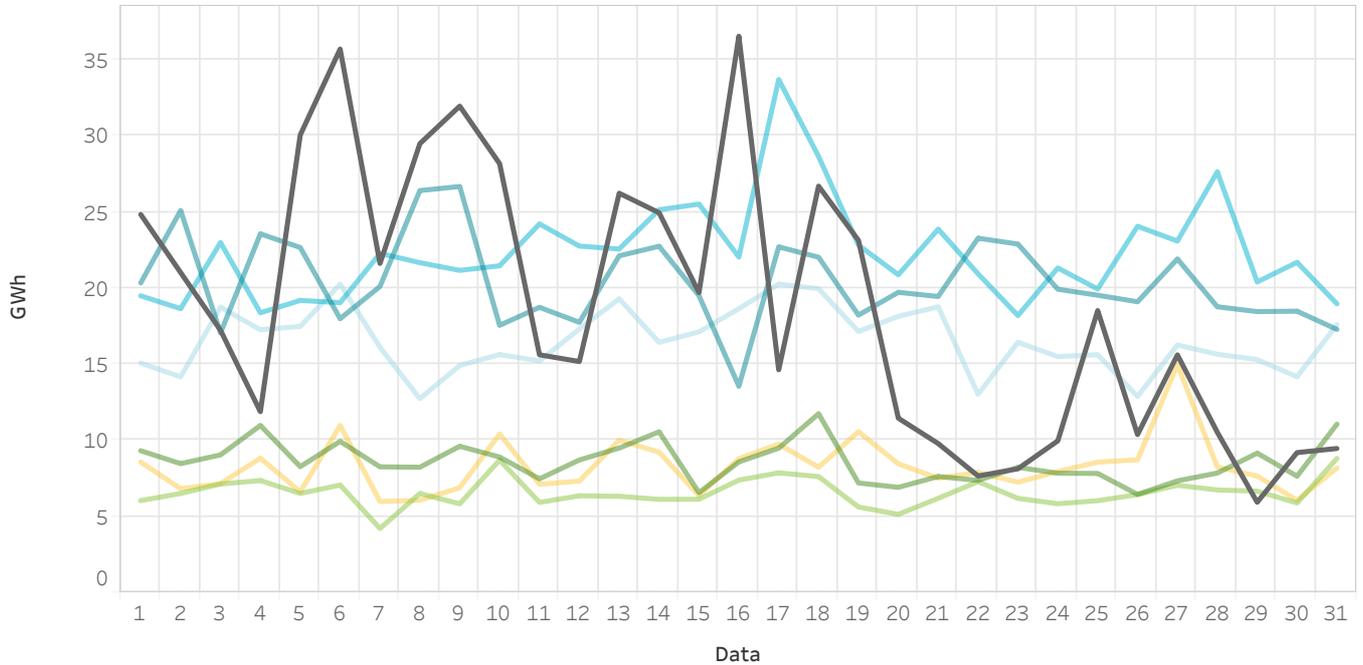
Em Portugal



3.5 Energia mercado intradiário contínuo comparado com as sessões de leilões

Em Espanha

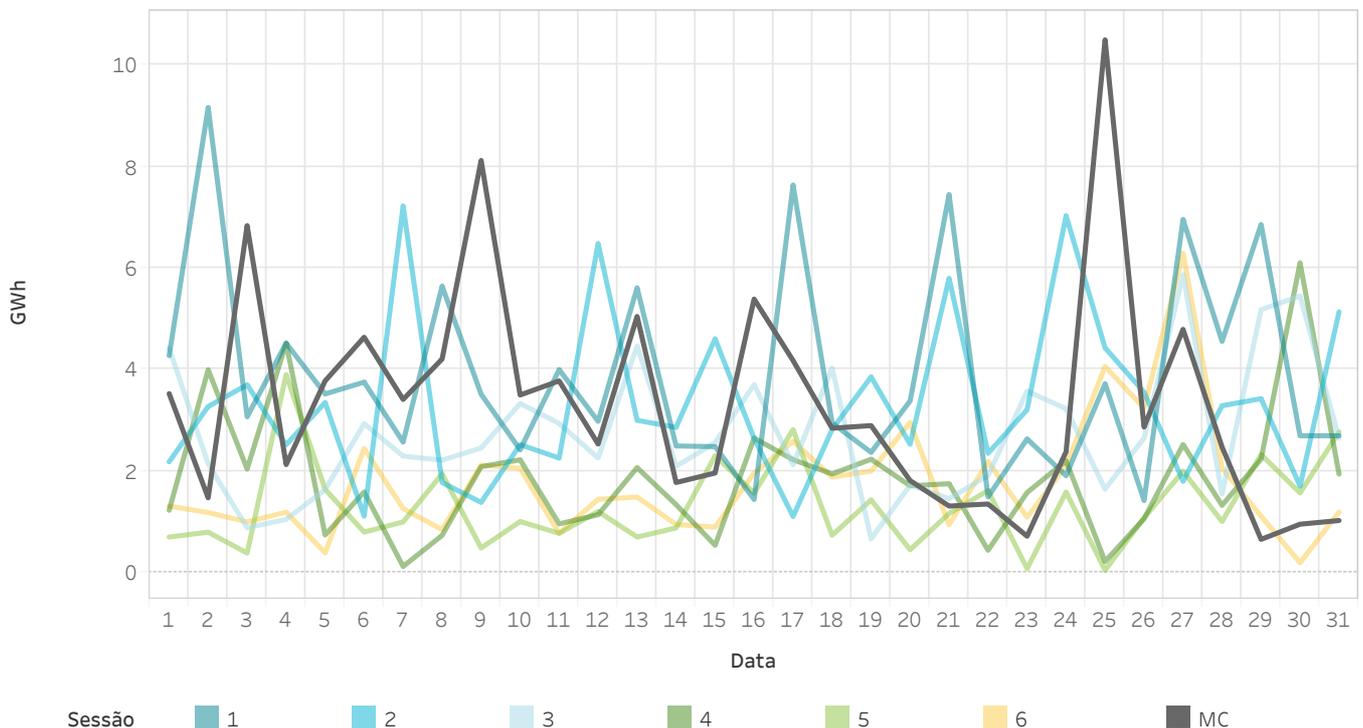
A energia negociada corresponde às compras realizadas em Espanha mais a exportação.



3.6 Energia mercado intradiário contínuo comparado com as sessões de leilões

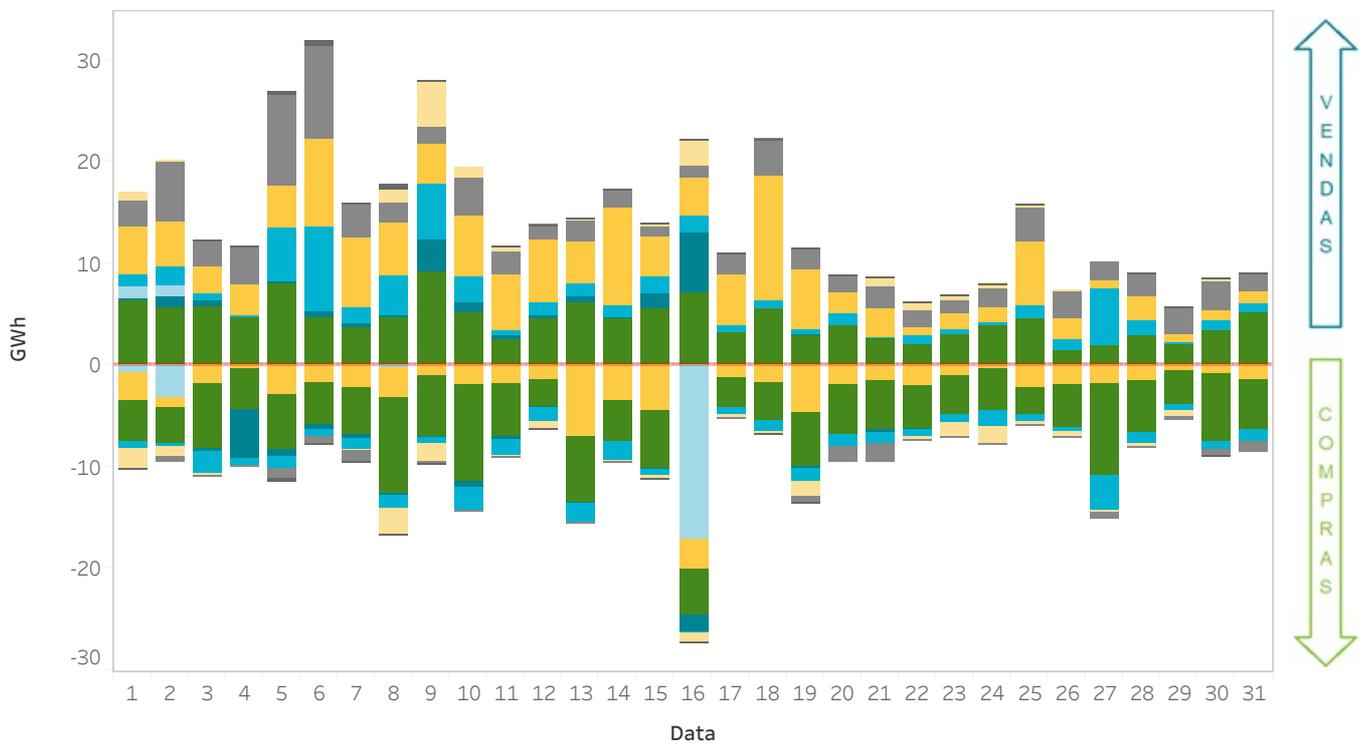
Em Portugal

A energia negociada corresponde às compras realizadas em Portugal mais a exportação.



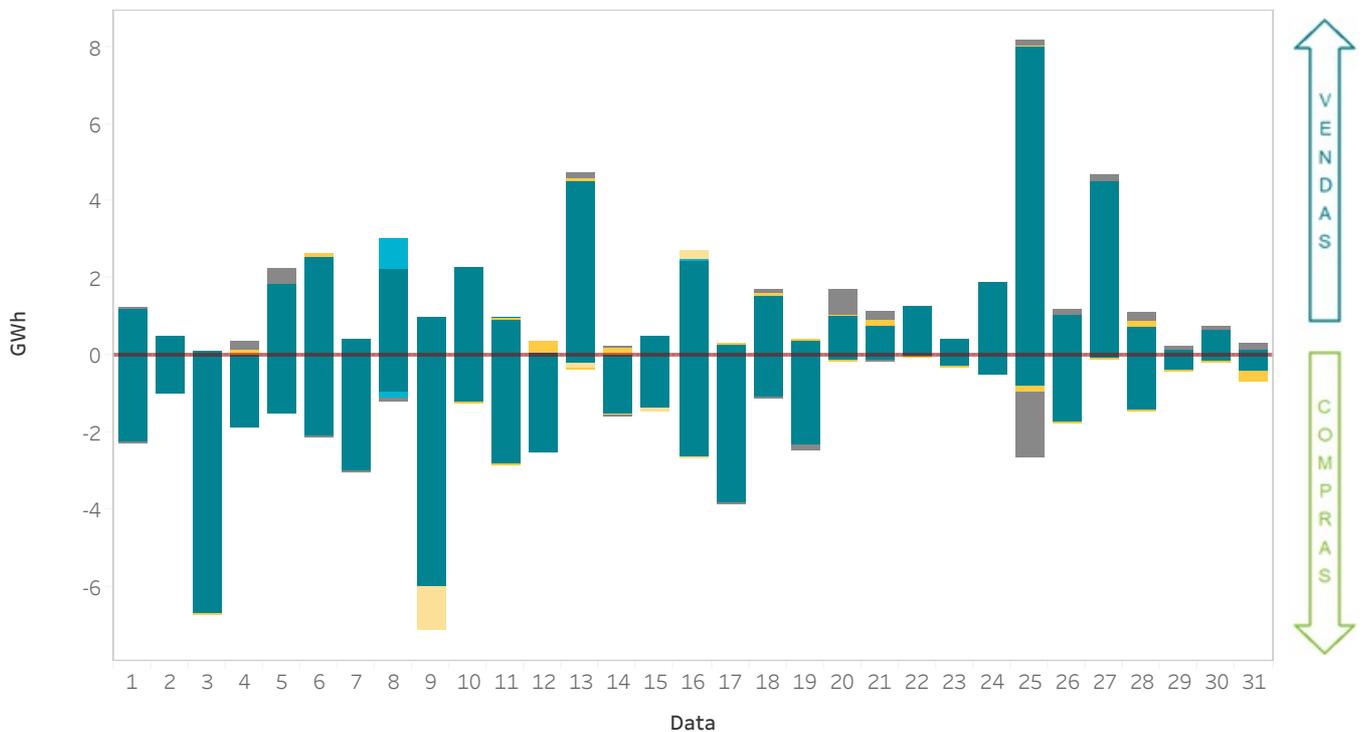
3.7 Transações por tecnologias no mercado intradiário contínuo

Em Espanha



3.8 Transações por tecnologias no mercado intradiário contínuo

Em Portugal

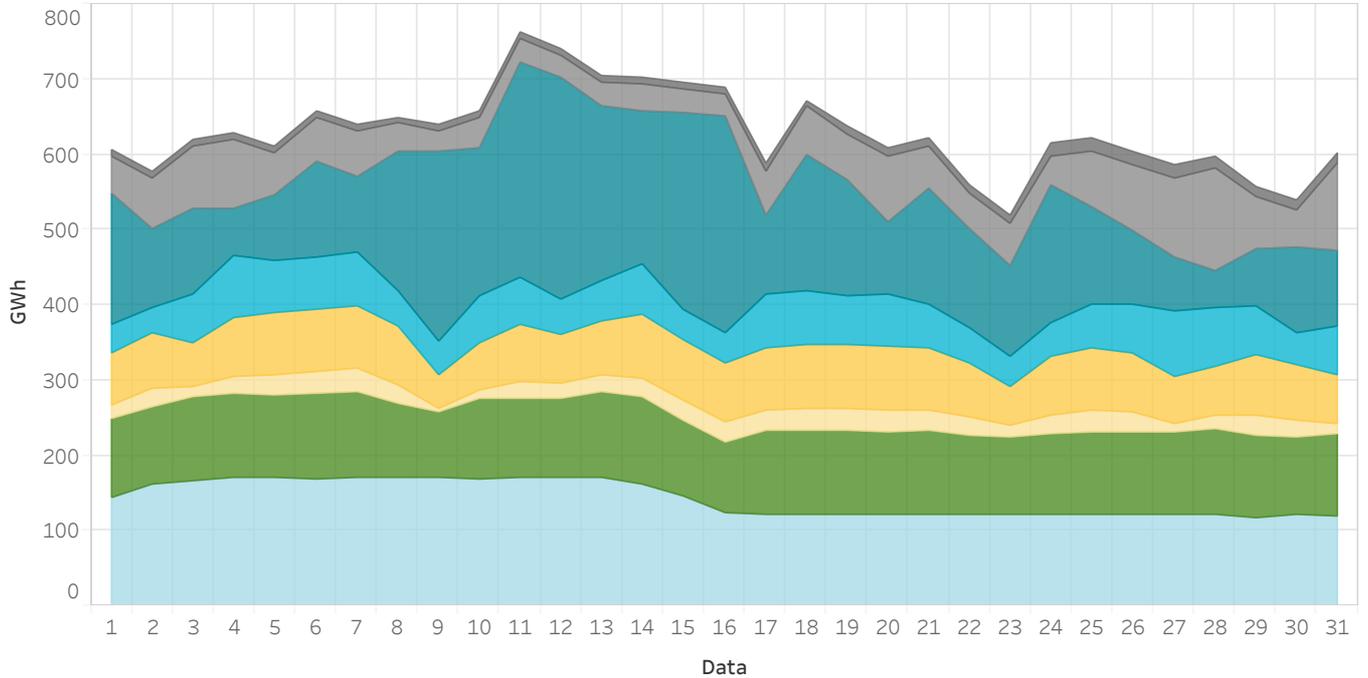


- Carvão
- Consumo bombagem
- Portfólio
- Comercializador/cons. direto
- Ciclo combinado
- Hidráulica
- Renov., cog. y res.
- Nuclear

3.9 Energia por tecnologias após o mercado intradiário contínuo

Em Espanha

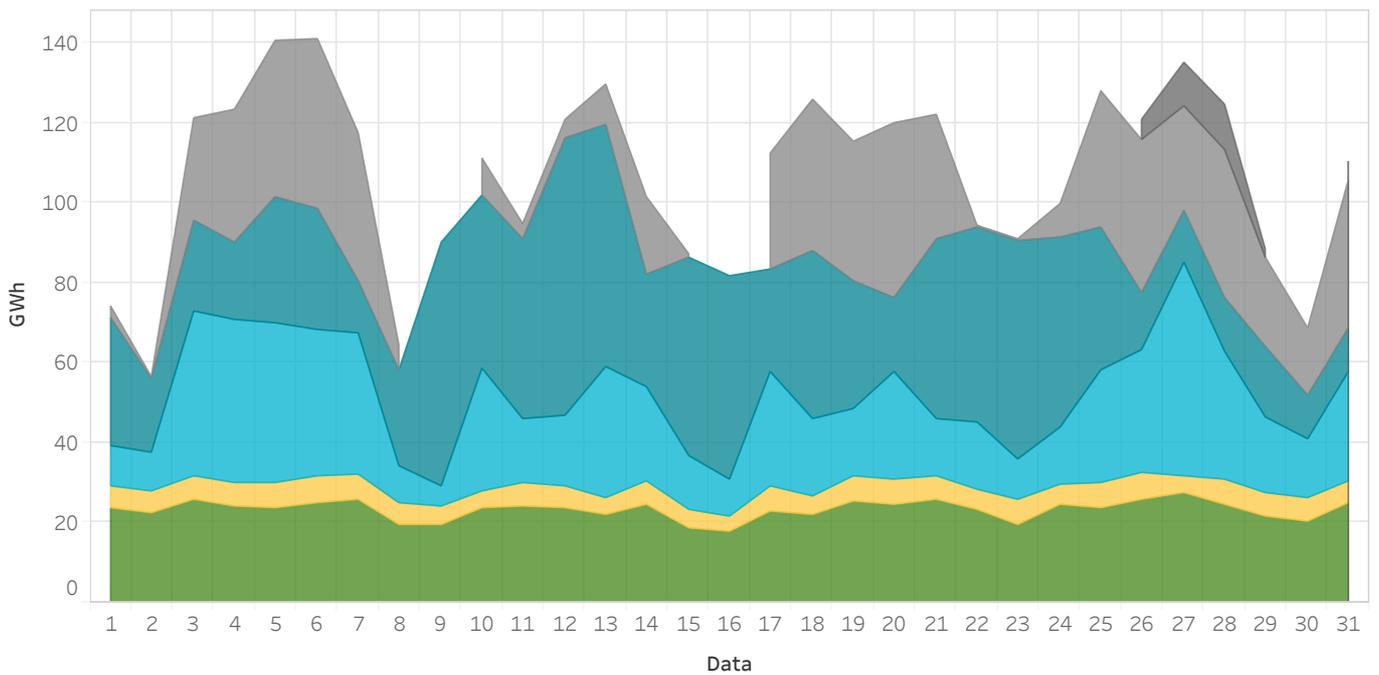
A categoria “Resto renováveis” inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.



3.10 Energia por tecnologias após o mercado intradiário contínuo

Em Portugal

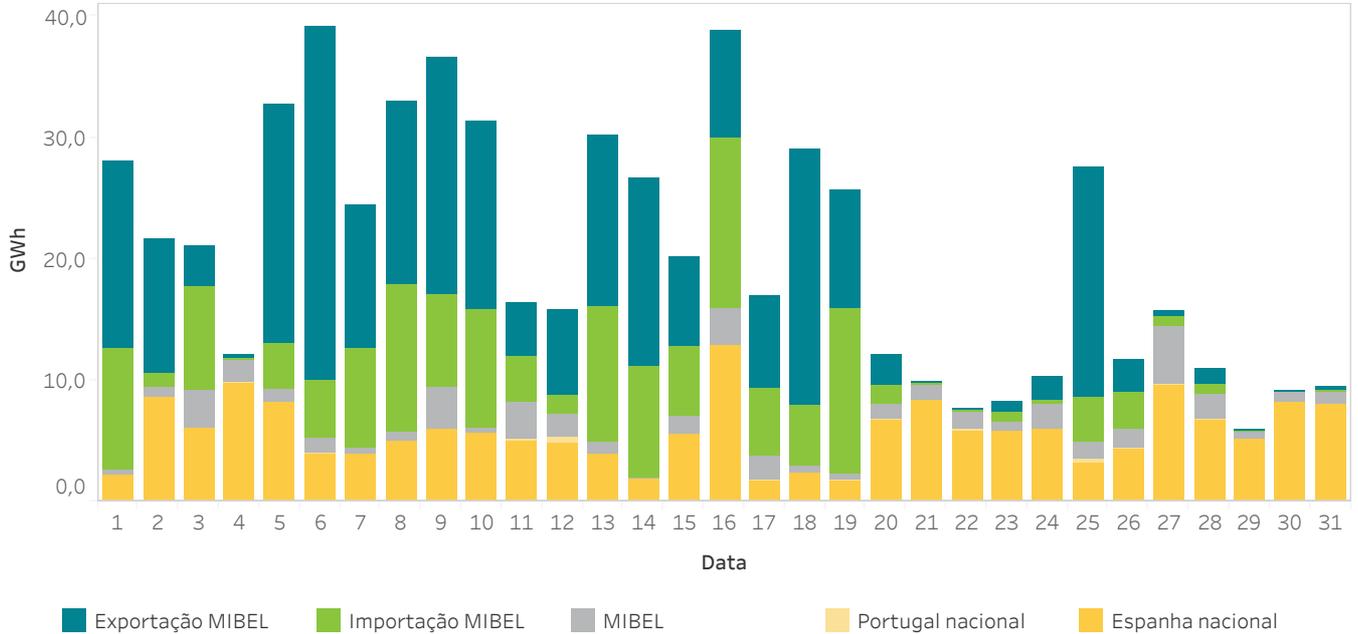
A categoria “Resto renováveis” inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.



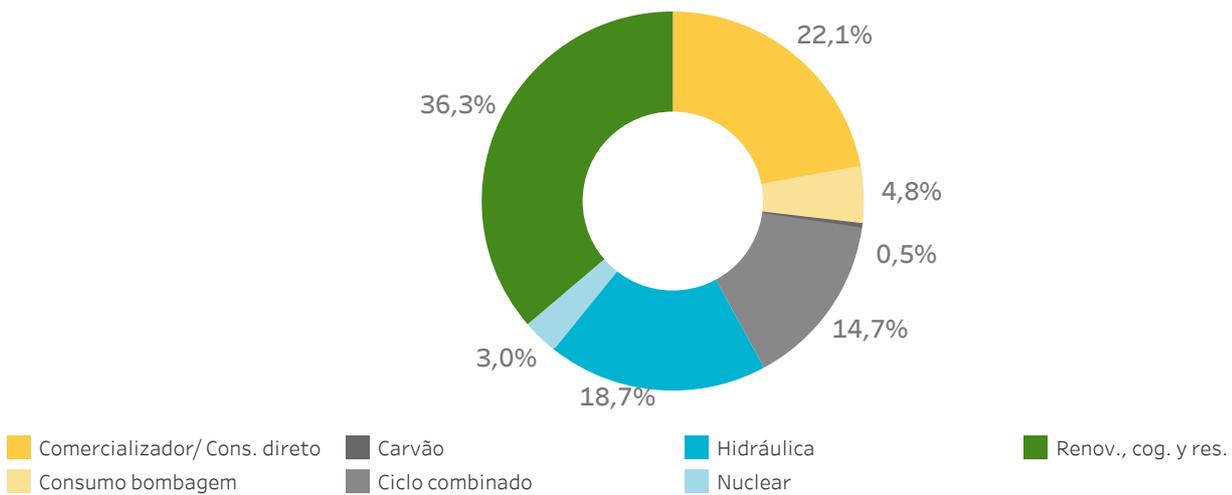
3.11 Energia negociada no mercado intradiário contínuo por zona de negociação

Em Espanha, Portugal e MIBEL

A energia negociada é calculada como a soma das aquisições e a exportação neta de cada zona.



3.12 Tecnologias no Programa Intradiário Base de Cassação Incremental Contínuo (PIBIC) e energia por zona de negociação MIBEL



Energia por zona de negociação no MIBEL



Relatório mensal maio de 2021

4.

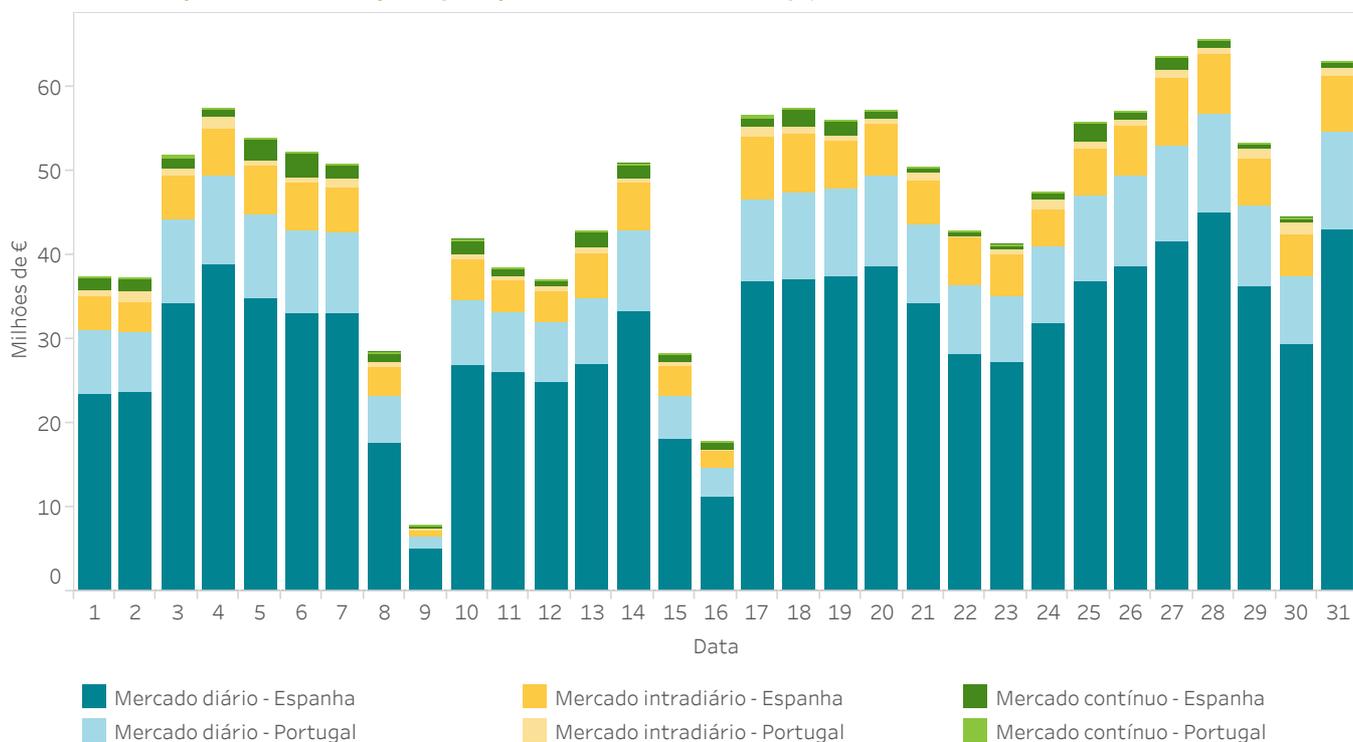
Resultados económicos do mercado

- Volume económico das compras no MIBEL
- Rendas de congestionamento
- Componentes do preço final

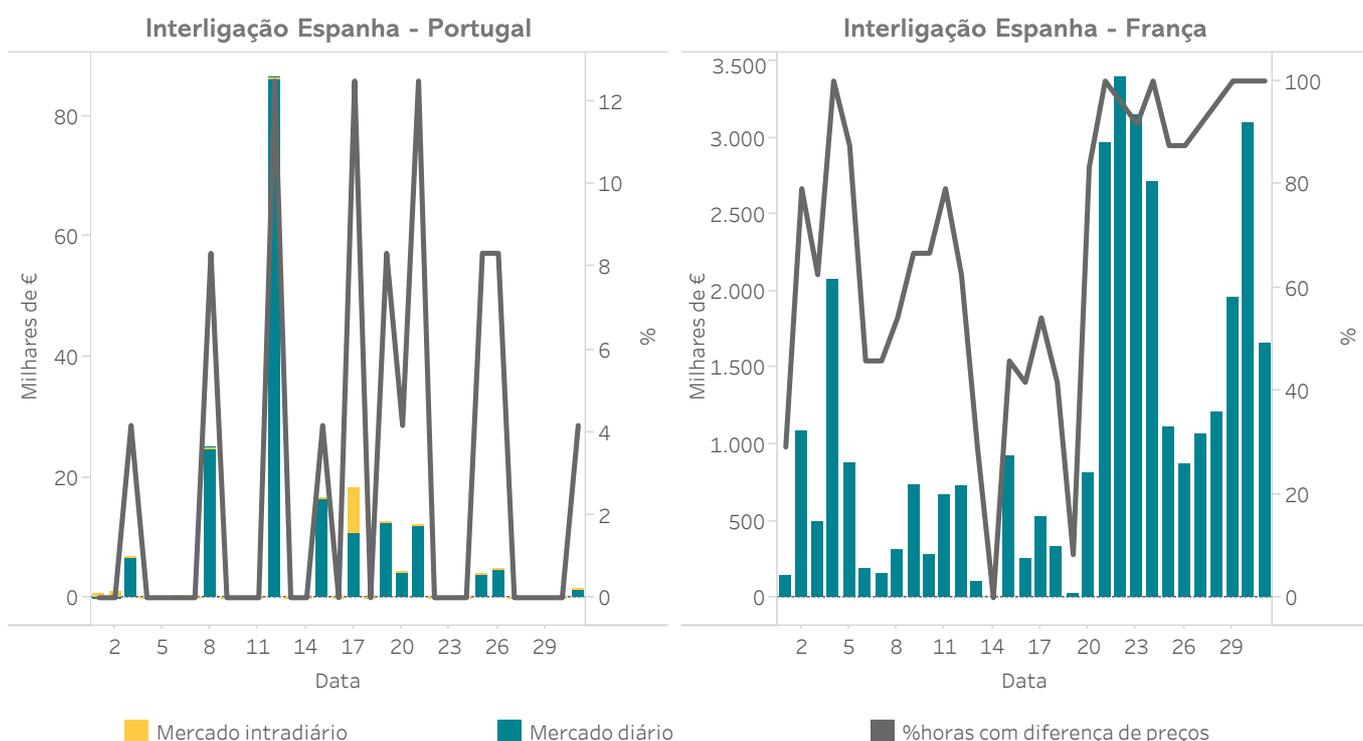


4.1 Volume económico das compras negociadas no MIBEL

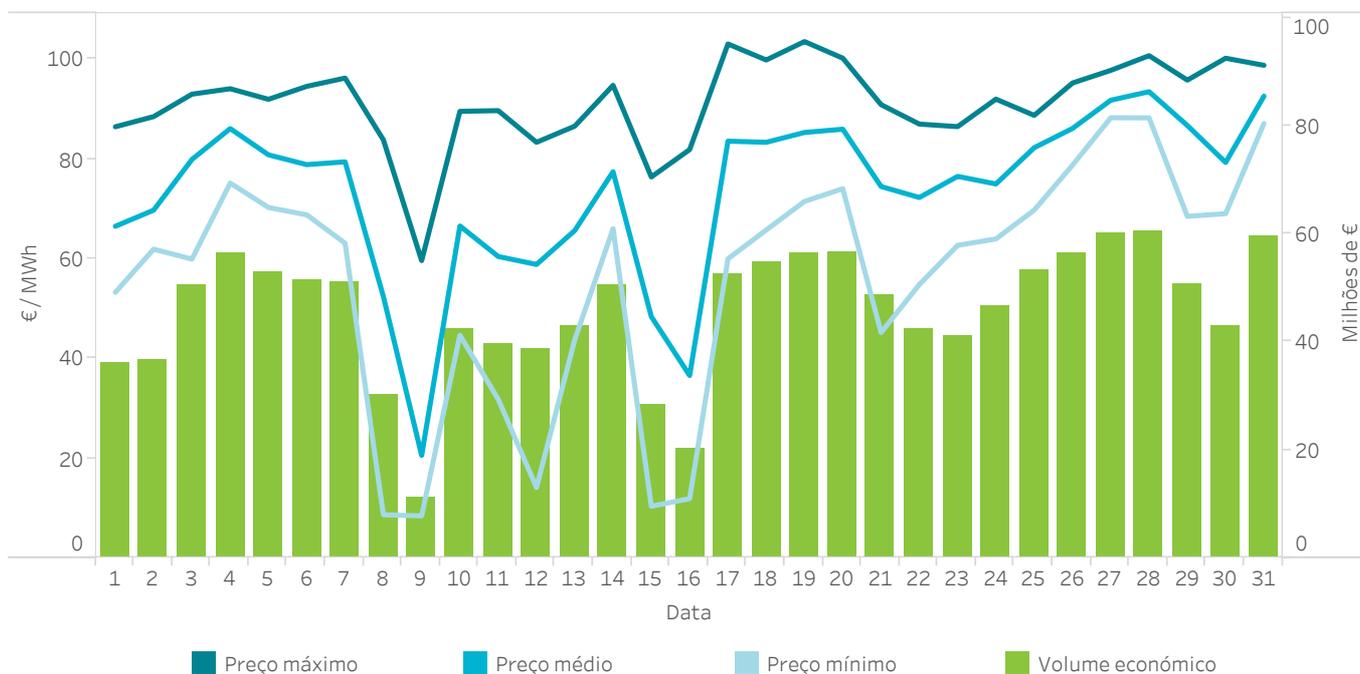
A zona espanhola inclui exportações pelas fronteiras com França, Marrocos e Andorra.



4.2 Rendas de congestionamento



4.3 Preço final médio e volume económico do sistema eléctrico espanhol - Procura nacional



4.4 Componentes do preço final médio do sistema eléctrico espanhol

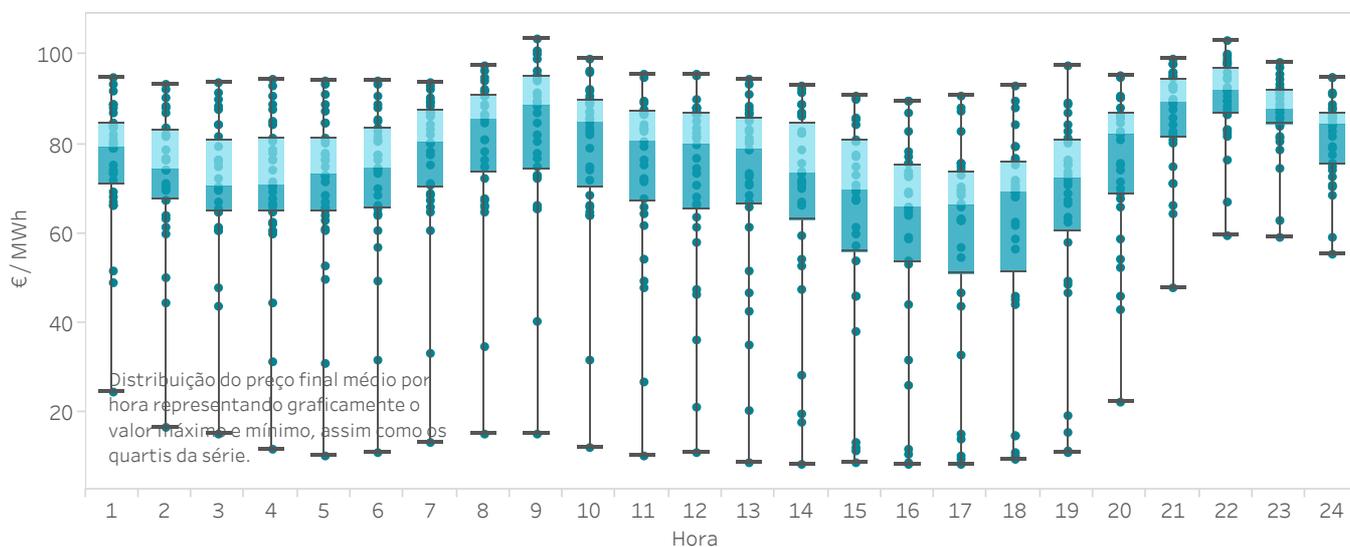
Dados elaborados pelo OMIE de acordo com a disposição adicional sexta do R.D. 216/2014, de 28 de março.

	Comercializador de referência		Mercado livre		Procura nacional	
	€/MWh	%	€/MWh	%	€/MWh	%
Mercado diário	67,20	89,09	68,02	91,99	67,94	91,70
Restrições	2,91	3,85	2,92	3,95	2,92	3,94
Reserva potência subir	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Faixa de regulação	1,00	1,32	0,97	1,31	0,97	1,31
Mercado intradiário	0,00	0,00	-0,04	-0,05	-0,03	-0,04
Operação técnica	0,03	0,04	0,04	0,05	0,03	0,05
Pagamento por capacidade	4,29	5,69	2,03	2,75	2,25	3,04
Serviço de interruptibilidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	75,43	100,00	73,94	100,00	74,08	100,00

4.5 Preço final médio do sistema eléctrico espanhol - Procura nacional

Dados elaborados pelo OMIE de acordo com a disposição adicional sexta do R.D. 216/2014, de 28 de março.

Dia	H01	H02	H03	H04	H05	H06	H07	H08	H09	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
1	74,12	69,81	67,23	66,81	66,95	65,61	64,74	64,84	65,39	64,00	61,86	61,33	61,47	59,59	57,24	53,27	56,85	58,98	62,56	68,92	75,09	86,47	85,94	75,14
2	68,07	64,13	64,68	65,04	65,37	65,88	69,12	66,45	65,76	66,44	64,44	66,67	68,45	73,56	67,28	64,25	63,05	61,93	67,30	74,03	82,04	88,51	84,87	75,58
3	67,18	61,51	60,86	59,94	63,00	68,57	80,09	86,48	89,65	87,18	83,68	81,24	81,16	82,29	80,85	75,75	74,79	79,50	81,11	86,61	93,01	91,67	87,78	85,96
4	87,92	88,10	87,72	87,74	87,39	88,27	88,41	90,65	94,10	88,91	86,93	87,26	87,09	87,14	85,48	78,20	75,86	75,18	76,36	85,74	88,99	90,60	88,83	84,44
5	79,19	76,91	76,24	78,85	77,44	81,60	83,15	86,77	89,34	85,98	80,42	79,96	78,76	78,67	75,03	73,19	70,29	71,65	75,50	82,55	89,68	91,98	88,28	85,66
6	79,86	76,63	76,56	76,46	76,44	76,42	80,35	85,34	88,58	87,15	79,51	76,84	72,64	71,30	69,72	68,81	69,80	70,51	75,51	80,89	93,03	94,58	84,57	78,94
7	79,02	74,13	70,09	66,38	66,00	74,59	84,26	90,85	96,24	89,06	82,78	81,74	80,39	75,81	70,90	64,87	63,12	68,10	73,78	84,70	92,08	92,61	90,27	85,97
8	83,84	81,56	76,11	74,28	74,86	70,16	70,68	67,45	73,08	65,78	54,36	46,59	42,64	28,47	11,42	8,68	9,47	11,01	15,75	54,19	71,24	66,92	62,83	59,05
9	24,60	16,65	15,20	11,77	10,51	11,32	13,25	15,38	15,25	12,38	10,35	11,13	8,90	8,45	8,94	8,98	8,49	9,58	11,30	22,58	48,05	59,63	59,26	55,30
10	51,87	50,28	48,07	44,68	49,71	49,44	67,40	74,92	78,14	71,83	67,99	66,44	67,05	66,15	54,12	59,36	63,18	69,00	69,06	71,71	82,85	89,57	84,36	72,76
11	73,35	70,63	65,26	62,08	52,71	56,85	68,46	72,26	72,55	64,83	47,87	47,72	46,87	47,70	46,09	31,84	32,94	46,16	48,66	70,15	87,78	89,71	81,23	74,29
12	66,40	63,27	60,88	60,68	60,79	64,04	71,29	75,10	77,00	74,84	71,52	58,04	51,83	52,71	38,18	26,19	14,14	14,86	49,48	52,31	80,37	83,36	80,63	70,35
13	69,26	67,53	65,51	66,24	65,39	66,19	65,89	67,72	72,52	68,58	66,00	63,80	65,85	54,22	46,22	44,11	43,81	44,22	66,55	75,24	84,45	86,60	85,66	77,41
14	79,02	74,20	70,45	67,84	68,60	73,29	78,34	84,62	87,15	83,60	75,19	73,40	73,15	69,98	67,77	66,04	66,41	70,74	76,20	86,71	92,79	94,79	91,90	82,94
15	75,33	70,84	65,23	62,52	60,90	60,62	60,56	65,92	66,31	64,14	49,50	36,34	35,27	19,95	13,53	10,66	10,38	10,58	11,51	45,98	66,32	76,41	74,60	68,52
16	48,94	44,63	43,84	31,43	30,89	31,61	33,43	34,84	40,52	31,63	26,99	21,27	20,36	18,08	12,17	11,91	15,28	15,08	19,46	43,22	64,39	81,90	78,68	70,76
17	66,32	59,99	61,29	70,63	76,32	77,67	86,31	90,82	95,26	91,72	86,53	86,62	83,09	82,51	80,68	77,18	75,76	76,99	82,93	94,67	97,96	103,08	93,50	87,73
18	86,84	87,07	81,84	81,20	80,99	80,99	87,16	92,23	94,57	90,90	87,27	85,20	78,82	74,01	69,40	68,79	65,78	70,03	80,30	88,03	98,00	99,86	88,82	84,20
19	80,36	74,18	72,34	71,50	73,06	77,76	89,22	97,33	103,56	96,10	89,22	87,95	85,36	82,67	73,20	73,24	73,13	79,35	87,11	95,33	99,08	98,29	92,19	85,15
20	82,09	76,63	74,80	76,34	80,07	82,96	89,61	94,77	100,23	89,86	86,88	88,20	88,43	88,74	84,32	75,82	74,05	76,44	81,30	90,60	95,15	97,79	91,57	88,70
21	84,33	83,61	84,37	85,15	84,82	83,46	86,90	88,68	90,91	85,49	83,04	82,43	80,49	71,90	60,12	54,06	46,93	45,21	46,99	58,65	71,33	82,31	81,64	79,33
22	72,05	69,82	69,79	70,91	71,75	74,08	80,19	81,04	82,16	79,26	76,47	74,44	71,04	67,03	61,34	58,65	54,85	56,45	57,89	65,91	82,14	86,97	87,01	84,48
23	81,13	71,30	69,84	69,50	72,75	74,49	77,50	78,40	80,53	82,68	83,16	86,50	85,23	86,28	77,35	65,35	62,90	62,70	63,84	68,00	80,86	83,13	84,00	81,87
24	73,32	67,44	64,70	64,86	63,98	64,30	75,42	81,04	84,63	81,96	71,90	68,24	73,43	70,39	67,53	65,84	66,63	68,39	70,80	82,55	89,30	92,02	91,03	87,98
25	84,62	83,77	84,22	84,44	84,86	84,98	86,15	86,24	88,76	84,61	84,22	83,78	82,91	82,63	77,64	72,53	69,77	71,86	73,00	82,72	85,69	87,62	86,88	83,86
26	83,61	78,78	79,39	80,45	81,20	85,40	87,33	88,50	95,25	89,84	86,70	86,45	86,78	86,94	86,01	82,70	82,73	84,42	84,46	85,78	89,80	92,68	89,95	86,41
27	88,74	88,35	88,29	88,78	88,83	88,81	90,49	91,99	95,30	92,12	89,63	90,03	91,16	91,48	90,05	89,52	90,67	93,09	97,51	95,12	96,11	97,79	94,45	91,05
28	93,25	92,14	91,44	93,12	93,36	93,17	93,79	96,23	100,73	99,16	95,57	95,15	94,58	92,80	90,69	89,44	88,26	89,57	88,80	90,45	94,89	99,12	95,64	91,35
29	94,96	93,45	93,61	94,30	94,18	94,20	92,16	91,89	91,57	89,12	87,71	88,06	87,89	88,68	80,46	73,86	68,51	69,22	72,23	75,81	90,05	95,83	92,52	86,45
30	88,91	82,16	76,44	78,11	77,95	80,42	82,11	76,61	75,06	74,23	72,31	70,91	70,90	71,66	70,88	69,30	69,05	69,21	71,42	82,25	95,85	100,22	98,19	94,81
31	91,81	90,30	89,91	90,70	91,13	90,69	92,94	94,15	98,80	96,17	94,72	95,76	93,51	92,14	90,32	87,14	87,52	88,05	89,06	90,43	95,21	98,22	96,93	94,74



Relatório mensal maio de 2021

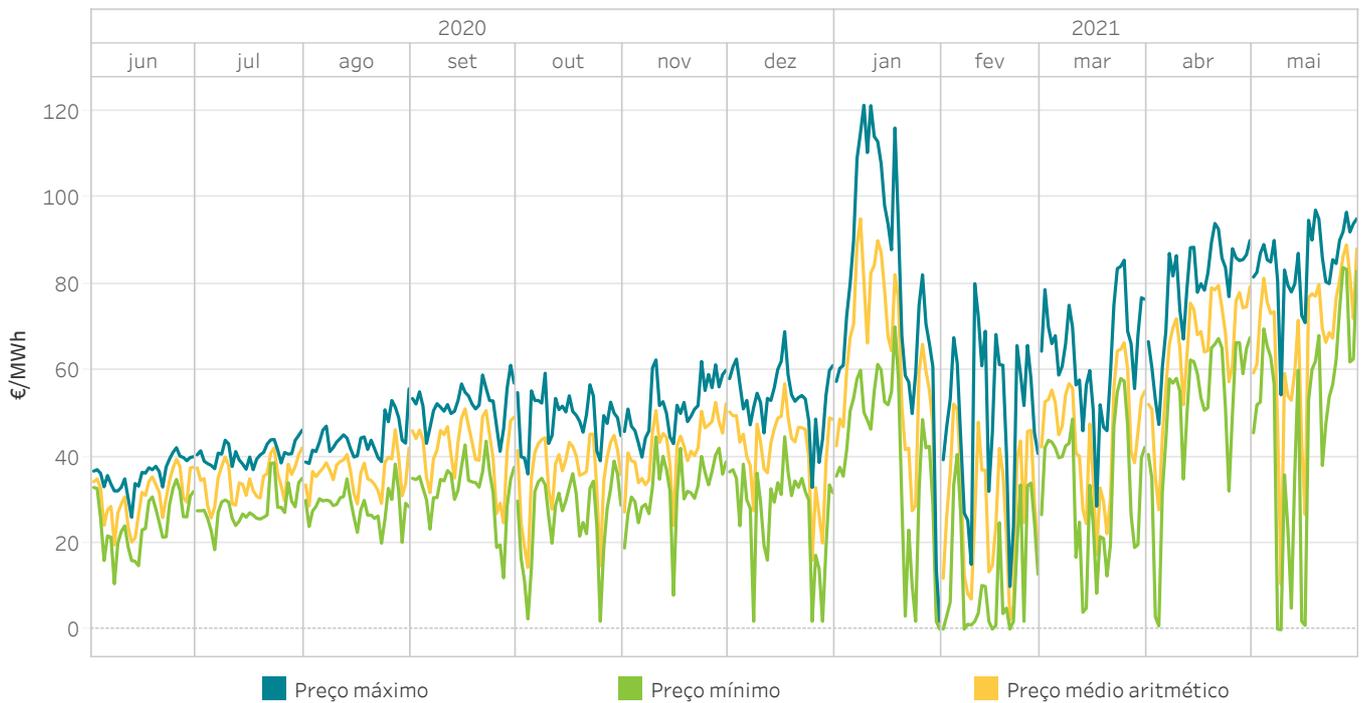
5. Evolução do mercado nos últimos 12 meses

- Preços e energias no mercado diário
- Tecnologias no mercado diário
- Mercado intradiário leilões
- Mercado intradiário contínuo
- Resultados económicos



5.1 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado diário

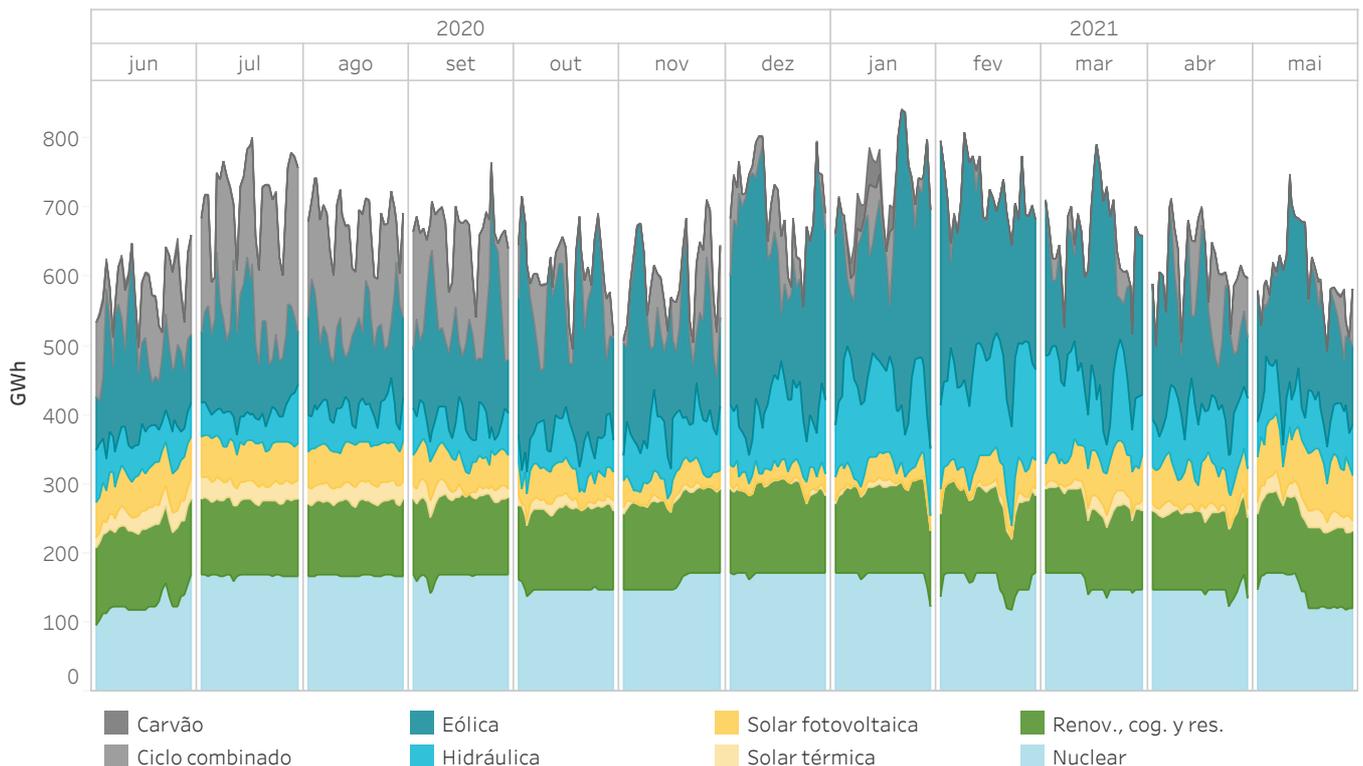
Em Espanha



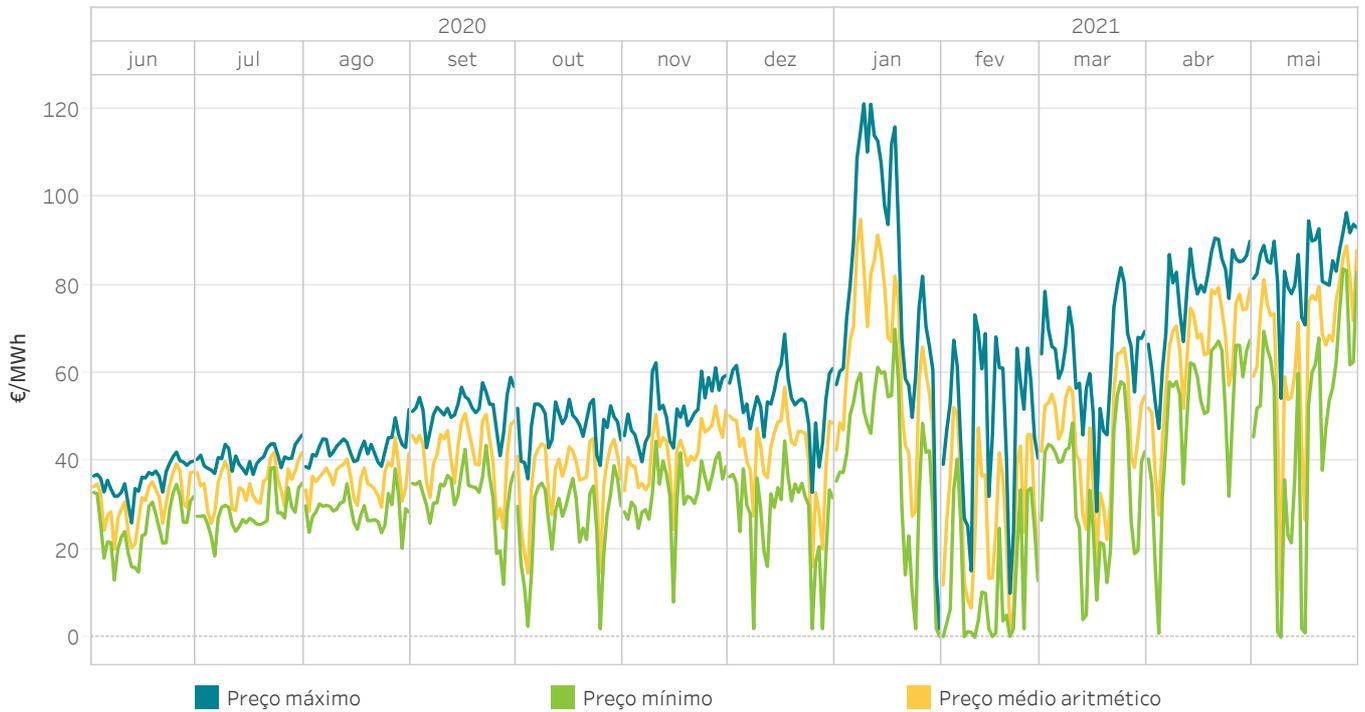
5.2 Energia por tecnologias no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Espanha

A categoria “Resto renováveis” inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.



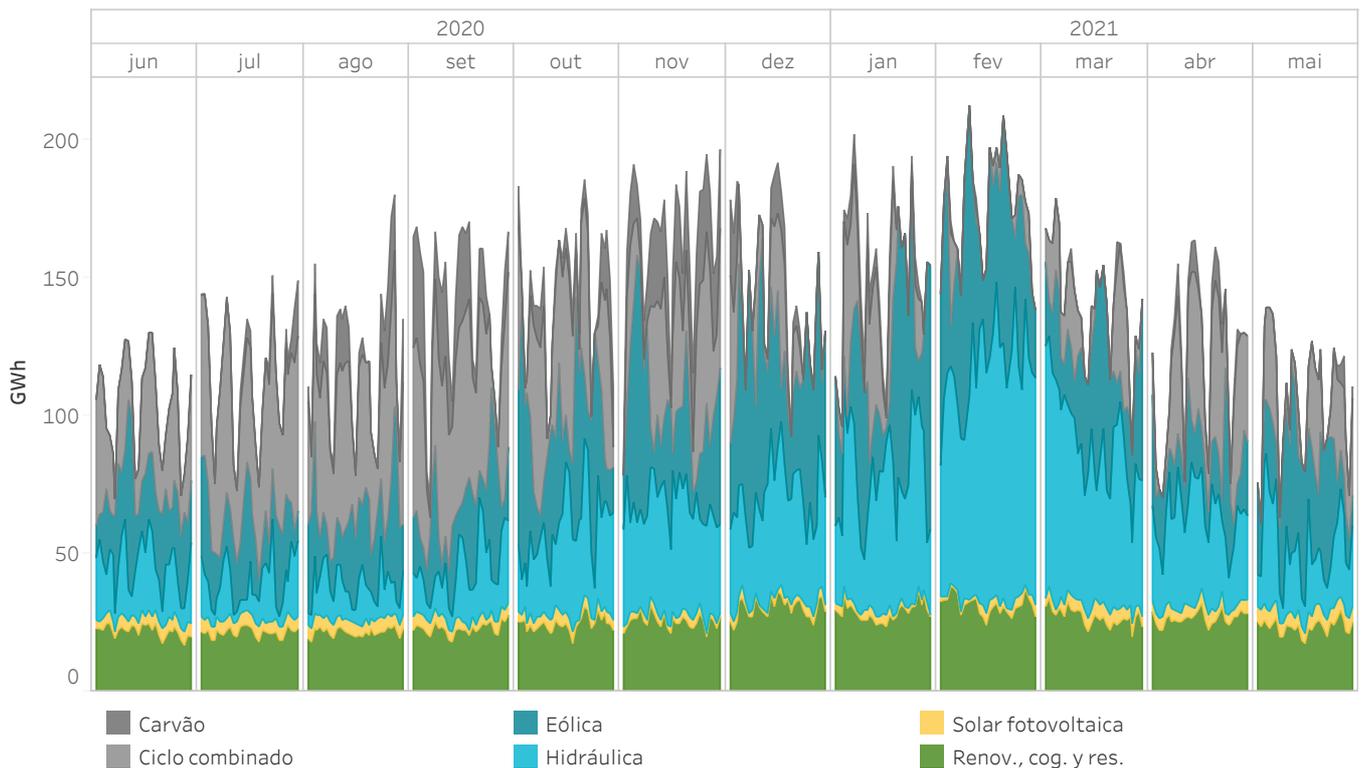
5.3 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado diário Em Portugal



5.4 Energia por tecnologias no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF) Em Portugal

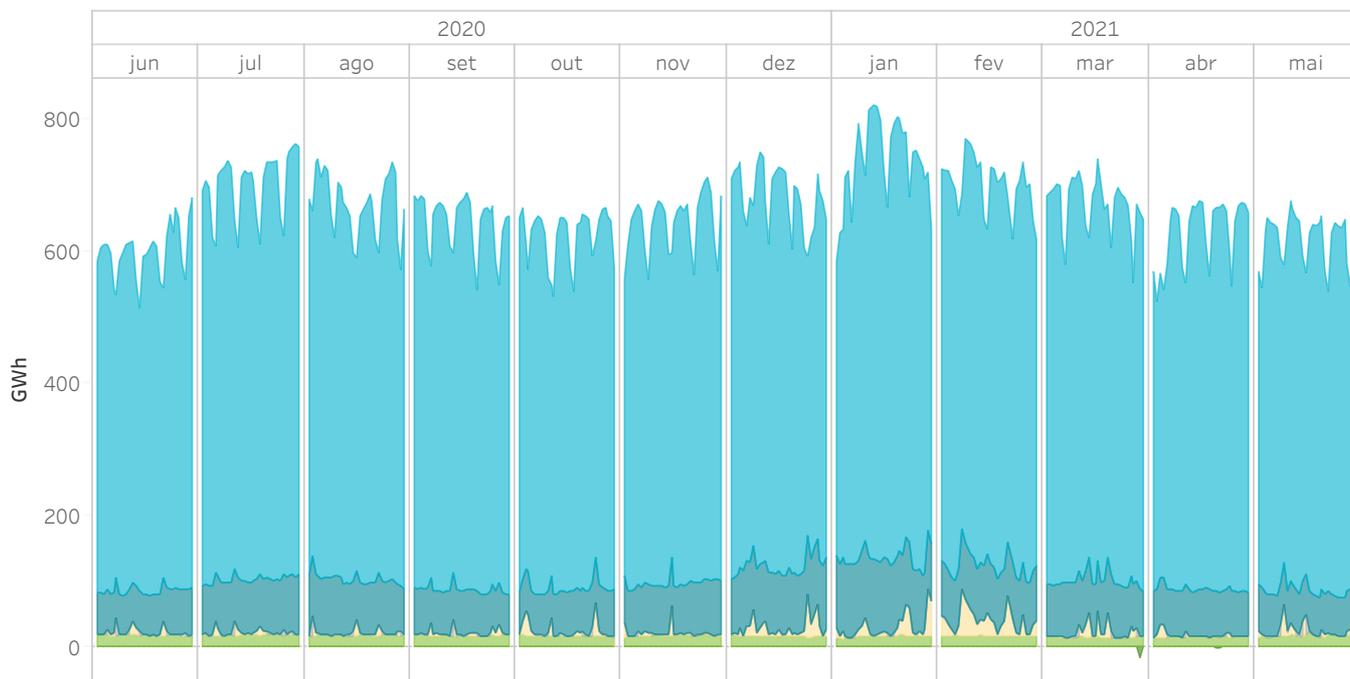
Em Portugal

A categoria “Resto renováveis” inclui a energia negociada pelas tecnologias renováveis de cogeração, resíduos, biomassa, geotérmica e mini hidráulica.



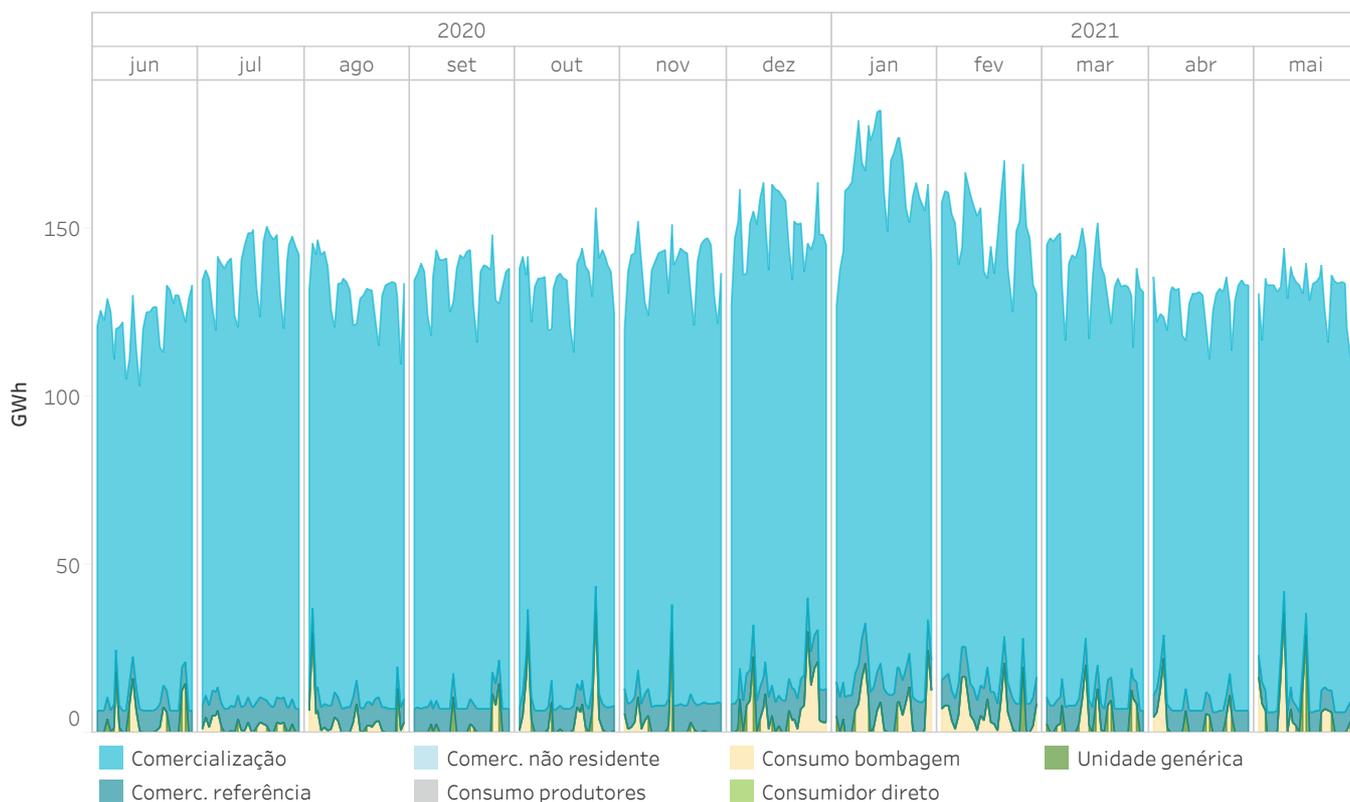
5.5 Energia por tipo de compra no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Espanha



5.6 Energia por tipo de compra no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

Em Portugal



5.7 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado diário

Em Espanha

Os valores estão referidos com os preços e a energia do mercado diário

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia mercado	Energia bilaterais
2020	junho	30,62	42,09	10,64	13.889,5	4.422,4
	julho	34,64	46,15	18,50	16.255,1	6.129,7
	agosto	36,20	55,69	20,00	15.071,1	6.317,2
	setembro	41,96	61,14	12,00	15.137,0	5.071,7
	outubro	36,59	59,30	1,95	14.388,5	5.547,6
	novembro	41,94	62,38	8,00	13.552,6	5.871,9
	dezembro	41,97	68,90	1,95	15.762,9	6.552,6
2021	janeiro	60,17	121,24	0,16	16.566,2	6.935,0
	fevereiro	28,49	80,00	0,16	14.261,3	6.109,2
	março	45,44	85,43	4,04	14.900,5	6.434,7
	abril	65,02	93,92	0,90	13.944,4	5.335,4
	maio	67,12	97,01	0,01	14.207,6	5.523,2
Resultados interanuais		44,30	121,24	0,01	177.936,6	70.250,6

Ano de estudo	Periodo	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia mercado	Energia bilaterais
2020	Janeiro-Maio	28,70	62,48	1,02	70.755,0	26.508,2
2021	Janeiro-Maio	53,66	121,24	0,01	73.880,0	30.337,5

5.8 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado diário

Em Portugal

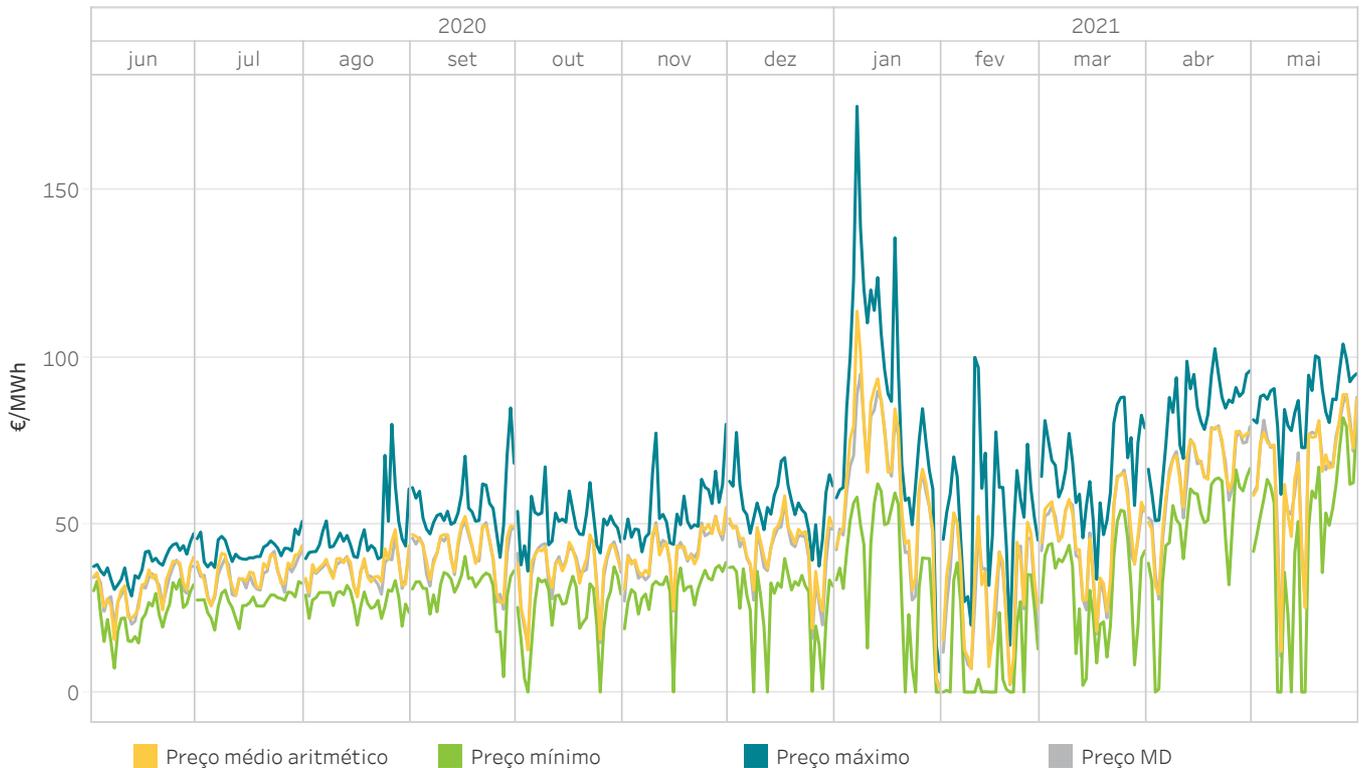
Os valores estão referidos com os preços e a energia do mercado diário

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia mercado	Energia bilaterais
2020	junho	30,64	42,09	13,00	3.790,3	9,3
	julho	34,63	45,97	18,50	4.394,1	8,2
	agosto	36,11	51,77	20,20	4.338,7	8,3
	setembro	41,93	59,07	12,00	4.492,4	7,6
	outubro	36,46	54,08	1,95	4.764,1	8,8
	novembro	42,09	62,38	8,00	5.023,5	12,8
	dezembro	42,03	68,90	1,95	4.986,7	8,9
2021	janeiro	60,69	121,24	0,16	5.340,9	9,1
	fevereiro	28,19	73,26	0,00	5.000,0	8,9
	março	45,38	84,00	4,04	4.709,1	9,2
	abril	64,93	90,71	0,90	4.169,7	8,9
	maio	67,12	96,51	0,01	4.215,9	9,8
Resultados interanuais		44,31	121,24	0,00	55.225,5	109,9

Ano de estudo	Periodo	Preço medio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia mercado	Energia bilaterais
2020	Janeiro-Maio	28,77	60,11	1,02	22.281,9	141,8
2021	Janeiro-Maio	53,69	121,24	0,00	23.435,7	46,0

5.9 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado intradiário de leilões

Em Espanha



5.10 Energia mensal por sessão no mercado intradiário de leilões

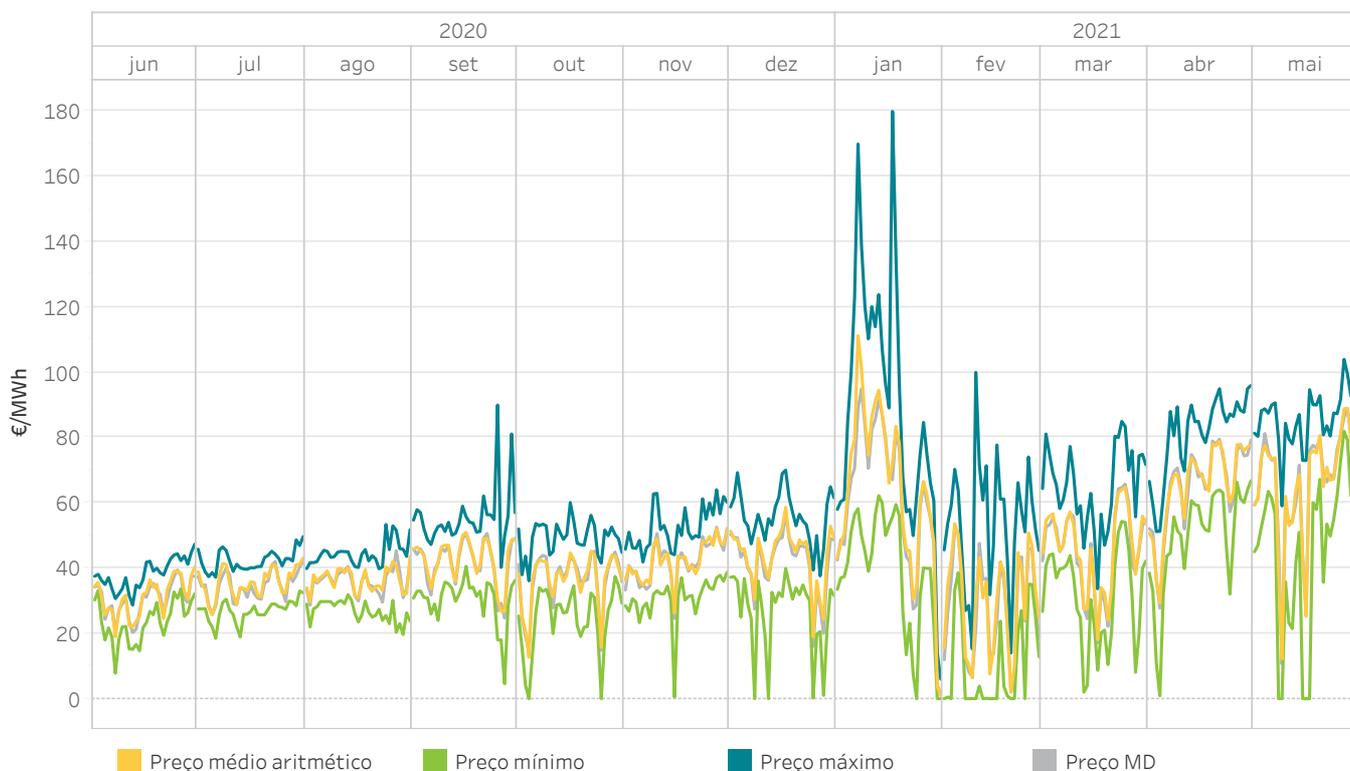
Em Espanha

A energia negociada corresponde às compras realizadas em Espanha mais a exportação por data de sessão.



5.11 Preços máximo, mínimo e médio aritmético no mercado intradiário de leilões

Em Portugal



5.12 Energia mensal por sessão no mercado intradiário de leilões

Em Portugal

A energia negociada corresponde às compras realizadas em Portugal mais a exportação por data de sessão.



5.13 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado intradiário de leilões

Em Espanha

Os preços máximos e mínimos referem-se aos preços horários e a energia de compra/venda corresponde com a aquisição/venda na área espanhola

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia de compra	Energia de venda
2020	junho	30,92	47,33	7,14	2.286,3	2.239,0
	julho	35,39	51,01	18,50	2.371,1	2.373,8
	agosto	36,89	80,00	19,67	2.263,1	2.172,4
	setembro	42,60	84,90	4,60	2.186,1	2.125,3
	outubro	36,61	67,30	0,00	2.271,6	2.332,5
	novembro	42,08	80,00	0,03	2.310,3	2.327,8
	dezembro	43,32	77,57	0,00	2.441,7	2.380,1
2021	janeiro	62,36	175,00	0,00	2.398,4	2.293,9
	fevereiro	30,17	100,00	0,00	2.311,1	2.155,0
	março	46,15	88,16	2,00	2.147,1	2.205,0
	abril	65,42	102,60	0,00	2.247,1	2.254,9
	maio	66,69	104,00	0,00	2.364,1	2.430,3
Resultados interanuais		45,00	175,00	0,00	27.598,0	27.289,9

5.14 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado intradiário de leilões

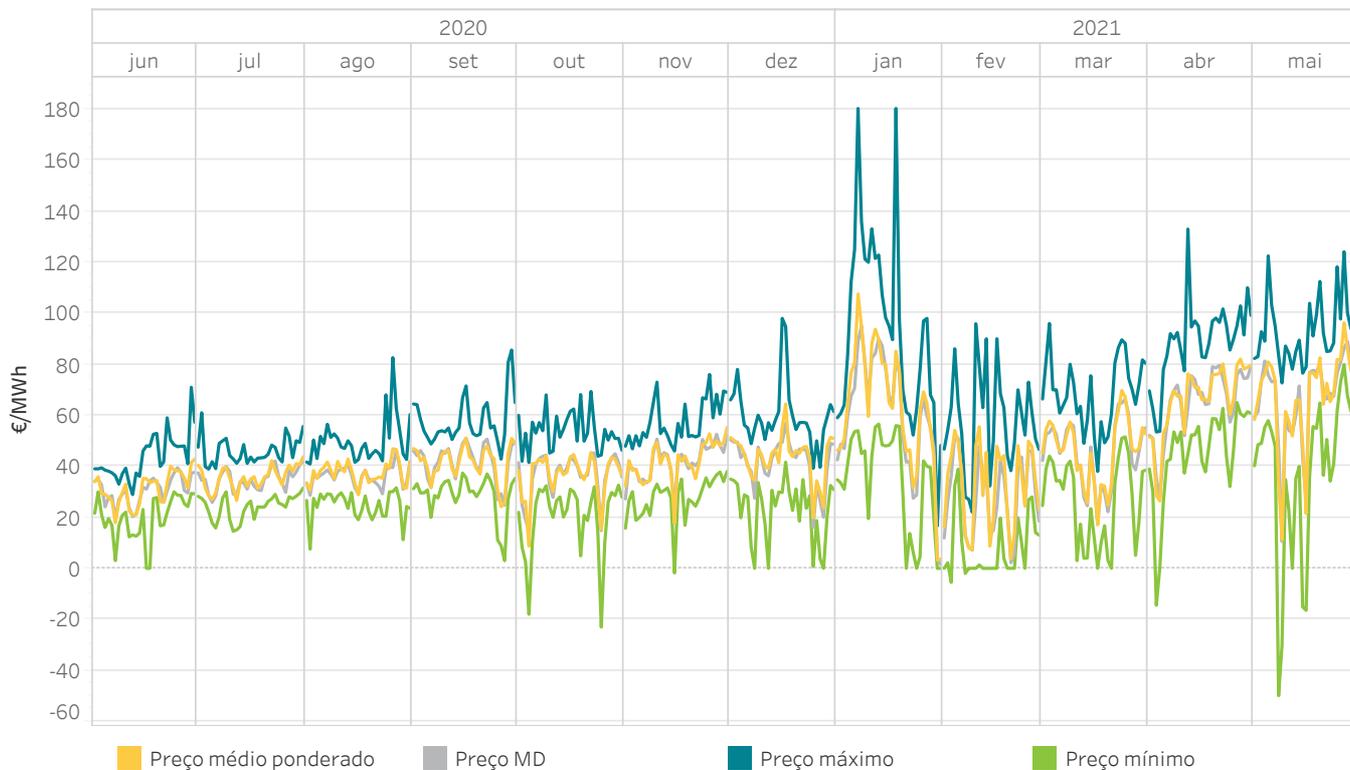
Em Portugal

Os preços máximos e mínimos referem-se aos preços horários e a energia de compra/venda corresponde com a aquisição/venda na área portuguesa.

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio aritmético	Preço máximo	Preço mínimo	Energia de compra	Energia de venda
2020	junho	31,10	47,33	7,80	250,1	297,4
	julho	35,38	49,69	18,50	305,3	302,7
	agosto	36,40	53,39	19,67	235,0	325,6
	setembro	42,40	90,00	4,60	257,0	317,8
	outubro	36,36	60,10	0,00	372,5	311,7
	novembro	42,09	64,03	0,51	371,0	353,4
	dezembro	43,41	70,05	0,00	334,9	396,5
2021	janeiro	63,12	180,00	0,00	361,8	466,3
	fevereiro	29,49	100,00	0,00	247,2	403,4
	março	46,05	85,00	2,00	341,7	283,8
	abril	65,27	96,00	0,90	335,8	327,9
	maio	66,76	104,00	0,00	344,4	278,2
Resultados interanuais		44,94	180,00	0,00	3.756,7	4.064,8

5.15 Preços máximo, mínimo e médio ponderado no mercado intradiário contínuo

Em Espanha



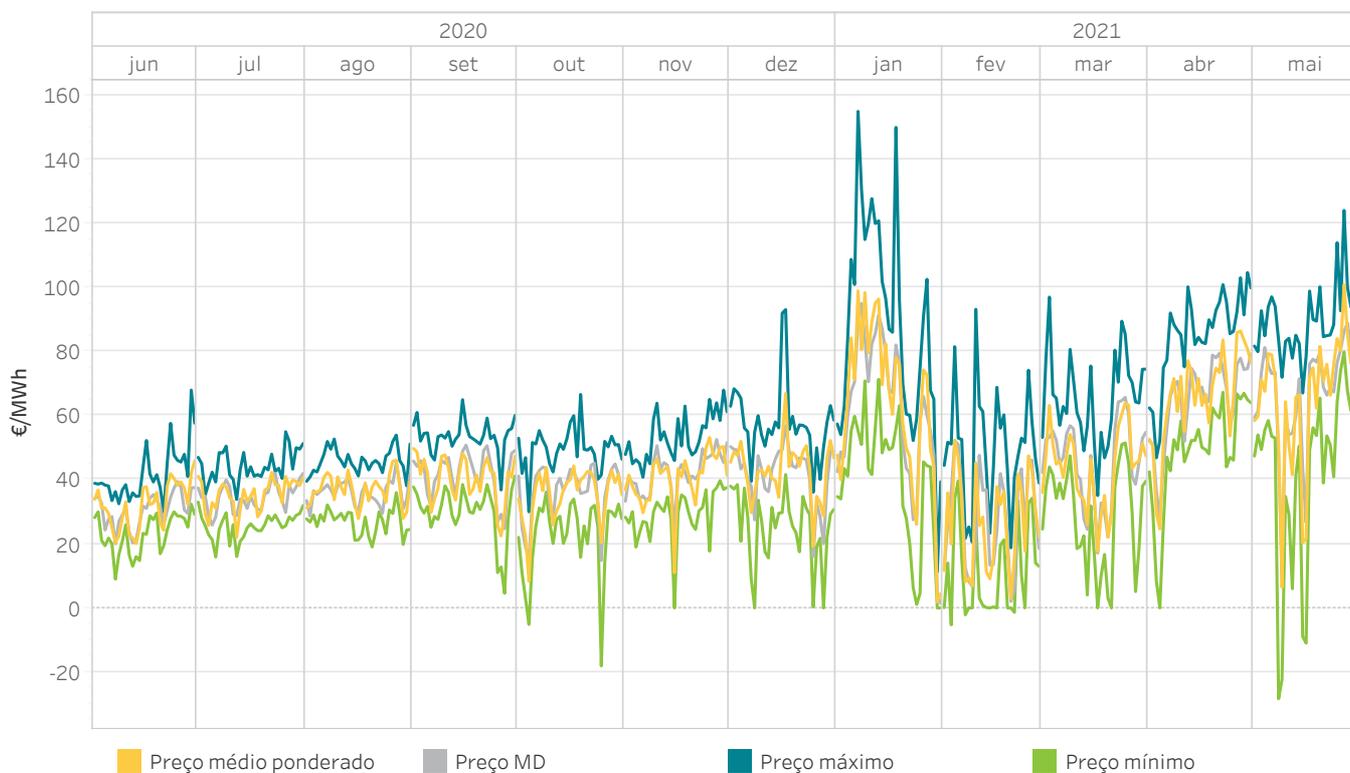
5.16 Energia mensal negociada no mercado intradiário contínuo

Em Espanha



5.17 Preços máximo, mínimo e médio ponderado no mercado intradiário contínuo

Em Portugal



5.18 Energia mensal negociada no mercado intradiário contínuo

Em Portugal



5.19 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado intradiário contínuo

Em Espanha

Os preços máximos e mínimos referem-se aos preços horários e a energia de compra/venda corresponde com a aquisição/venda na área espanhola

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio ponderado	Preço máximo	Preço mínimo	Energia de compra	Energia de venda
2020	junho	31,07	71,00	0,00	263,4	298,1
	julho	35,83	61,01	14,54	255,7	273,3
	agosto	37,58	82,61	7,50	244,7	310,6
	setembro	41,54	85,60	3,00	298,7	323,6
	outubro	36,25	69,33	-23,02	251,1	354,3
	novembro	43,01	76,00	-1,79	274,8	418,6
	dezembro	45,36	98,00	0,00	306,8	364,8
2021	janeiro	63,56	180,30	0,00	326,0	386,2
	fevereiro	37,35	95,90	-5,51	290,3	257,5
	março	47,00	96,00	0,00	282,3	330,9
	abril	66,61	133,00	-14,48	391,5	473,6
	maio	63,19	124,10	-49,91	316,6	441,8
Resultados interanuais		47,05	180,30	-49,91	3.502,0	4.233,3

5.20 Preços [€/MWh] e Energias [GWh] no mercado intradiário contínuo

Em Portugal

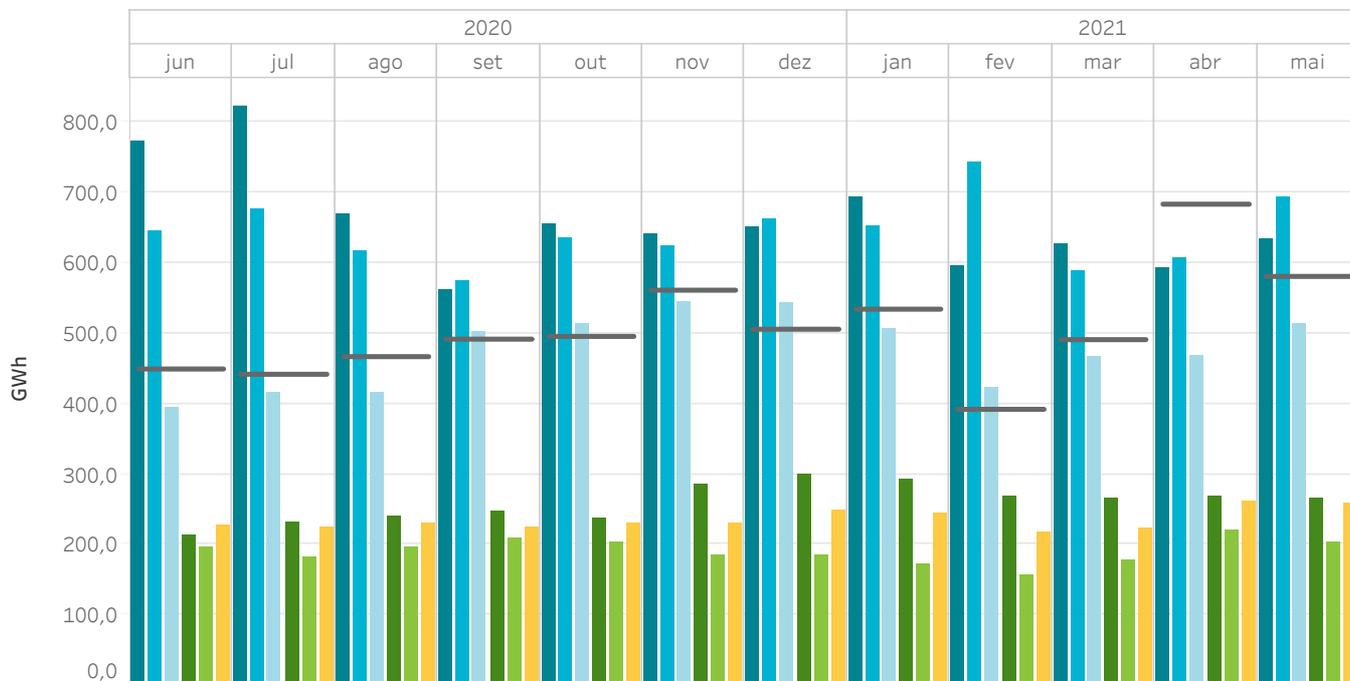
Os preços máximos e mínimos referem-se aos preços horários e a energia de compra/venda corresponde com a aquisição/venda na área portuguesa.

Ano de estudo	Mês de estudo	Preço médio ponderado	Preço máximo	Preço mínimo	Energia de compra	Energia de venda
2020	junho	31,78	68,00	9,00	54,4	82,0
	julho	36,27	55,00	15,90	74,0	47,5
	agosto	37,77	53,95	19,02	42,2	91,0
	setembro	39,67	65,00	4,56	50,4	37,2
	outubro	34,36	66,63	-18,10	56,4	37,9
	novembro	40,43	67,99	0,00	59,2	48,2
	dezembro	46,23	93,12	0,00	54,6	57,1
2021	janeiro	63,25	155,00	0,00	36,0	49,3
	fevereiro	26,92	93,22	-5,28	27,5	31,8
	março	42,52	97,03	0,00	52,6	26,4
	abril	67,76	104,68	0,00	48,5	80,0
	maio	63,39	124,10	-28,35	55,5	48,4
Total geral		44,53	155,00	-28,35	611,2	636,8

5.21 Energia mercado intradiário contínuo comparado com as sessões de leilões

Em Espanha

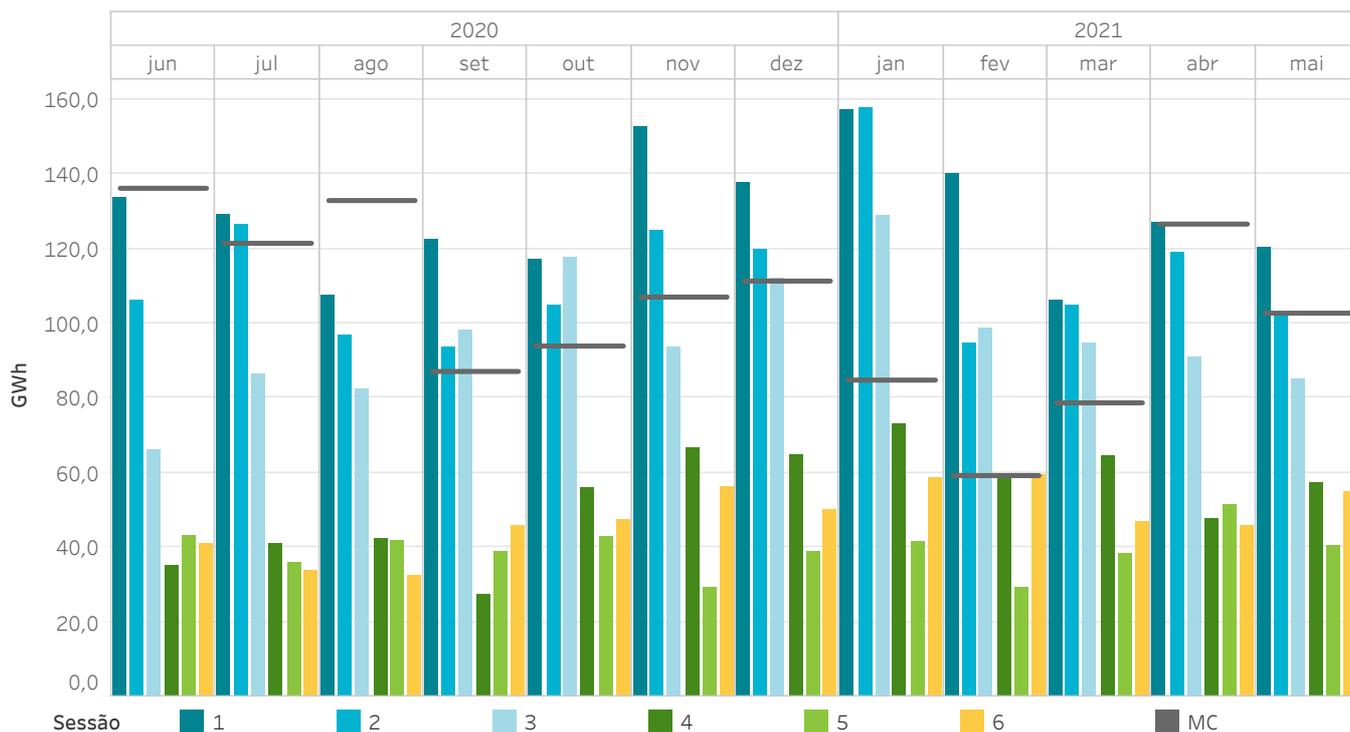
A energia negociada corresponde às compras realizadas em Espanha mais a exportação.



5.22 Energia mercado intradiário contínuo comparado com as sessões de leilões

Em Portugal

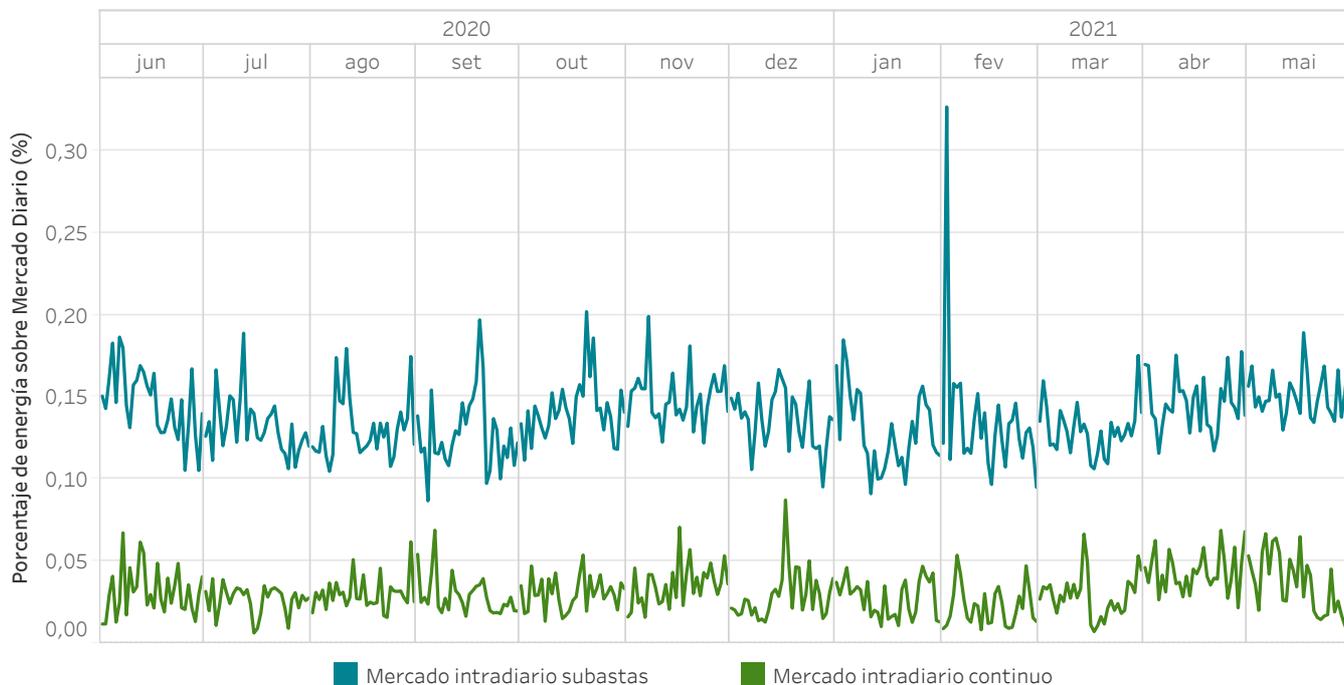
A energia negociada corresponde às compras realizadas em Portugal mais a exportação.



5.23 Percentual de energia comercializada nos mercados intradiários sobre a energia comercializada no mercado diário

MIBEL

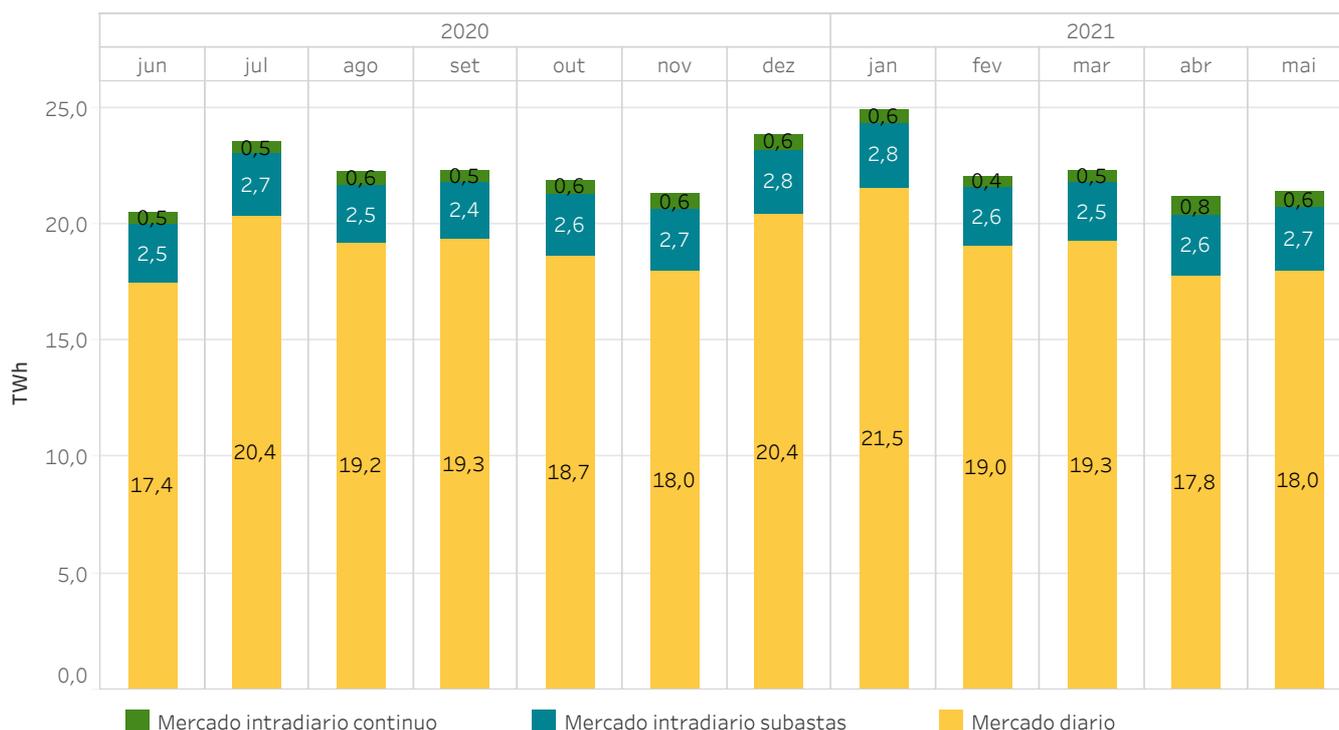
A energia negociada é calculada como a soma das aquisições e a exportação líquida de cada zona.



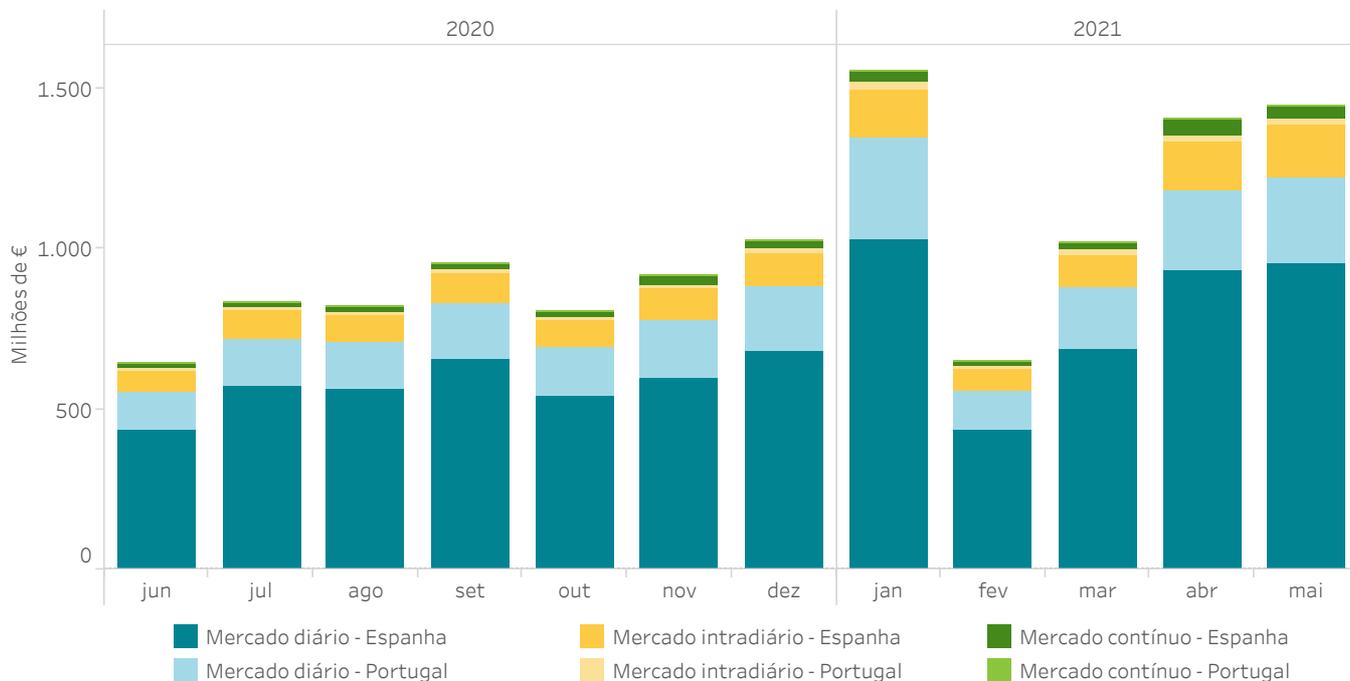
5.24 Energia negociada em mercados intradiários em comparação com o mercado diário

MIBEL

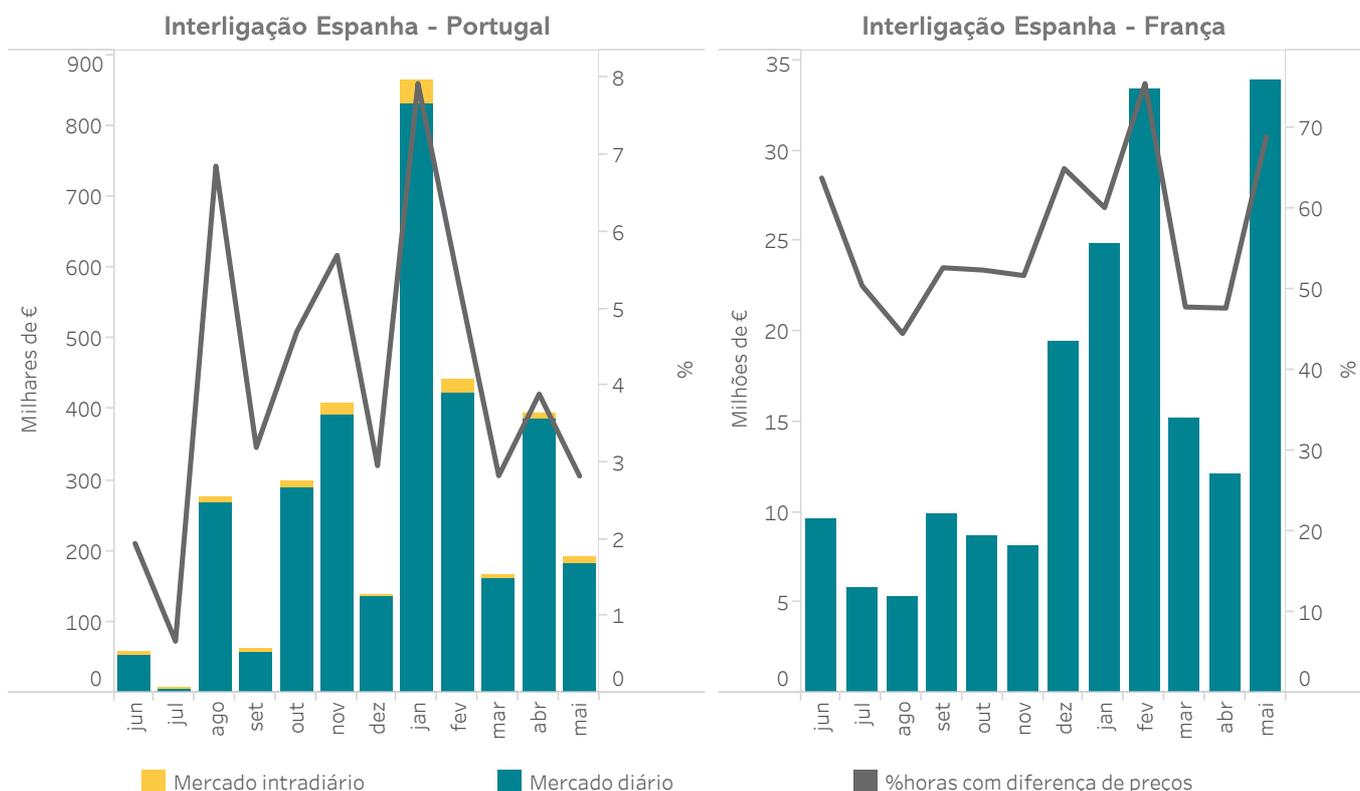
A energia negociada é calculada como a soma das aquisições e a exportação líquida de cada zona.



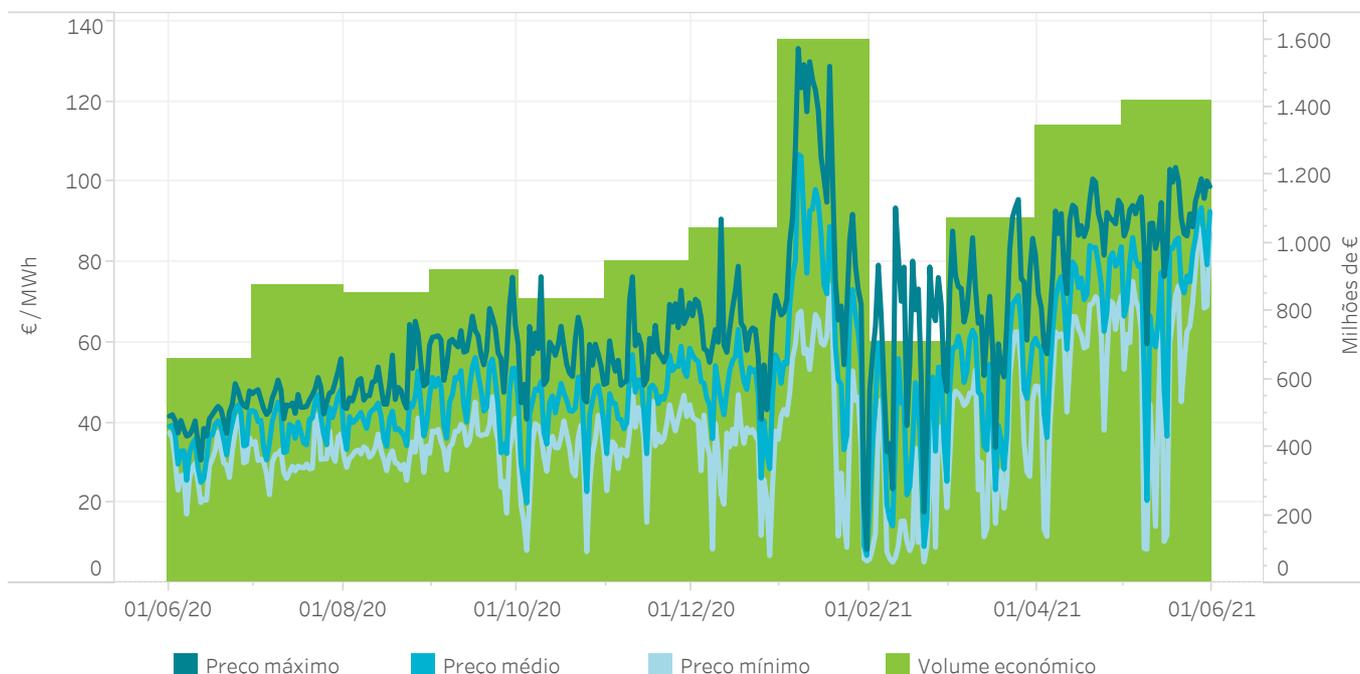
5.25 Volume económico das compras negociadas no MIBEL - Ano móvel



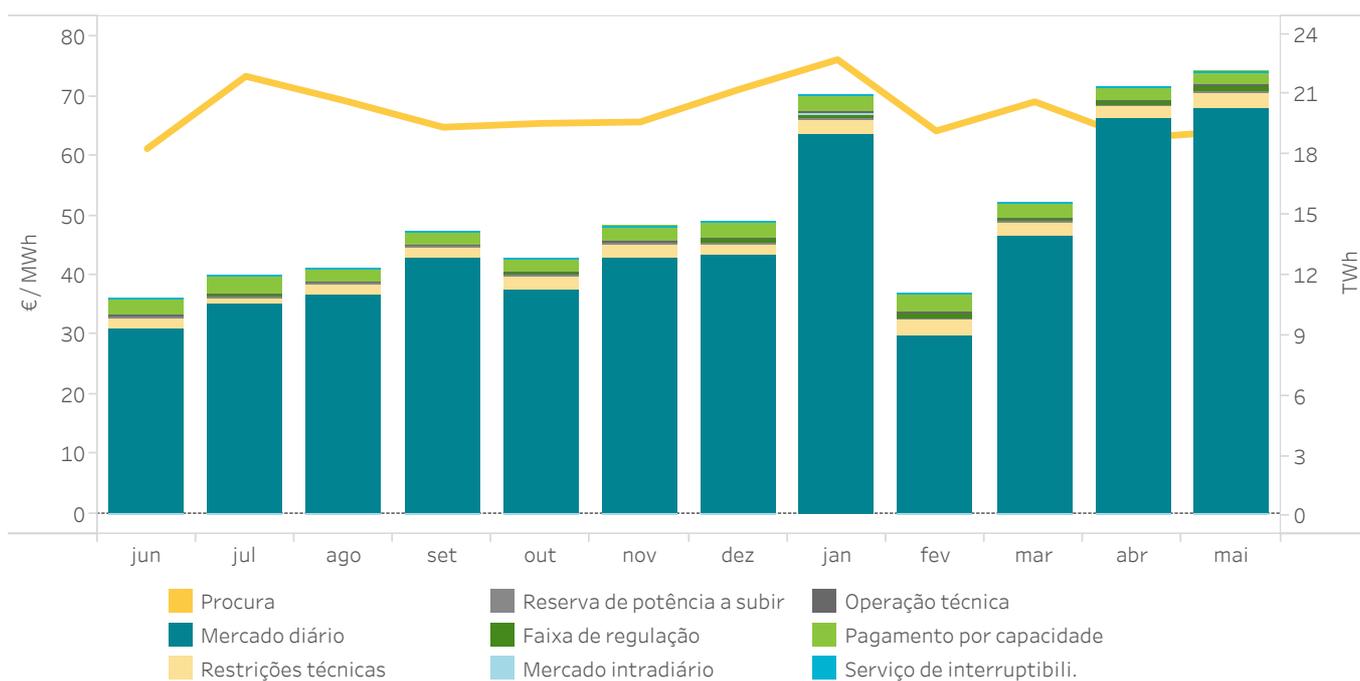
5.26 Evolução das rendas de congestionamento - Ano móvel



5.27 Preço final médio y volume económico do sistema eléctrico espanhol - Procura nacional - Ano móvel



5.28 Componentes do preço final médio do sistema eléctrico espanhol - Procura nacional - Ano móvel



5.29 Componentes do preço final médio do sistema eléctrico espanhol - Ano móvel (€/MWh)

Procura nacional

Ano	Mês	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	junho	30,99	1,83	0,00	0,38	-0,01	0,03	2,76	0,04	36,03
	julho	35,20	1,22	0,00	0,33	-0,01	0,04	3,23	0,00	40,01
	agosto	36,75	1,77	0,00	0,35	-0,01	0,06	2,13	0,00	41,05
	setembro	42,74	1,93	0,00	0,41	-0,02	0,02	2,37	0,00	47,45
	outubro	37,49	2,40	0,00	0,53	-0,04	0,01	2,27	0,00	42,68
	novembro	42,91	2,33	0,00	0,49	-0,03	0,05	2,37	0,00	48,13
	dezembro	43,48	2,02	0,00	0,54	-0,02	0,05	3,03	0,00	49,09
2021	janeiro	63,61	2,74	0,00	0,71	0,03	0,17	3,02	0,00	70,28
	fevereiro	29,86	2,82	0,00	1,17	-0,02	0,06	3,05	0,00	36,94
	março	46,39	2,52	0,00	0,66	-0,02	0,09	2,42	0,00	52,06
	abril	66,21	2,42	0,00	0,58	-0,03	0,07	2,36	0,00	71,61
	maio	67,94	2,92	0,00	0,97	-0,03	0,03	2,25	0,00	74,08
Ano móvel		45,39	2,24	0,00	0,59	-0,02	0,06	2,62	0,00	50,88

Ano	Periodo	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	Janeiro-Maio	30,29	2,44	0,00	0,36	-0,02	0,00	2,66	0,04	35,77
2021	Janeiro-Maio	54,95	2,69	0,00	0,81	-0,01	0,09	2,63	0,00	61,15

Mercado livre

Ano	Mês	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	junho	31,00	1,83	0,00	0,38	-0,01	0,02	2,59	0,04	35,85
	julho	35,20	1,22	0,00	0,33	-0,01	0,04	3,10	0,00	39,88
	agosto	36,76	1,77	0,00	0,35	-0,01	0,07	1,85	0,00	40,78
	setembro	42,75	1,92	0,00	0,41	-0,02	0,02	2,16	0,00	47,25
	outubro	37,49	2,40	0,00	0,53	-0,04	0,02	2,05	0,00	42,44
	novembro	42,87	2,34	0,00	0,49	-0,04	0,05	2,14	0,00	47,85
	dezembro	43,49	2,02	0,00	0,53	-0,02	0,05	2,86	0,00	48,92
2021	janeiro	63,41	2,74	0,00	0,71	0,03	0,15	2,84	0,00	69,88
	fevereiro	29,82	2,82	0,00	1,16	-0,02	0,06	2,89	0,00	36,73
	março	46,39	2,52	0,00	0,66	-0,02	0,09	2,19	0,00	51,83
	abril	66,30	2,42	0,00	0,58	-0,04	0,07	2,14	0,00	71,47
	maio	68,02	2,92	0,00	0,97	-0,04	0,04	2,03	0,00	73,94
Ano móvel		45,36	2,24	0,00	0,59	-0,02	0,06	2,41	0,00	50,64

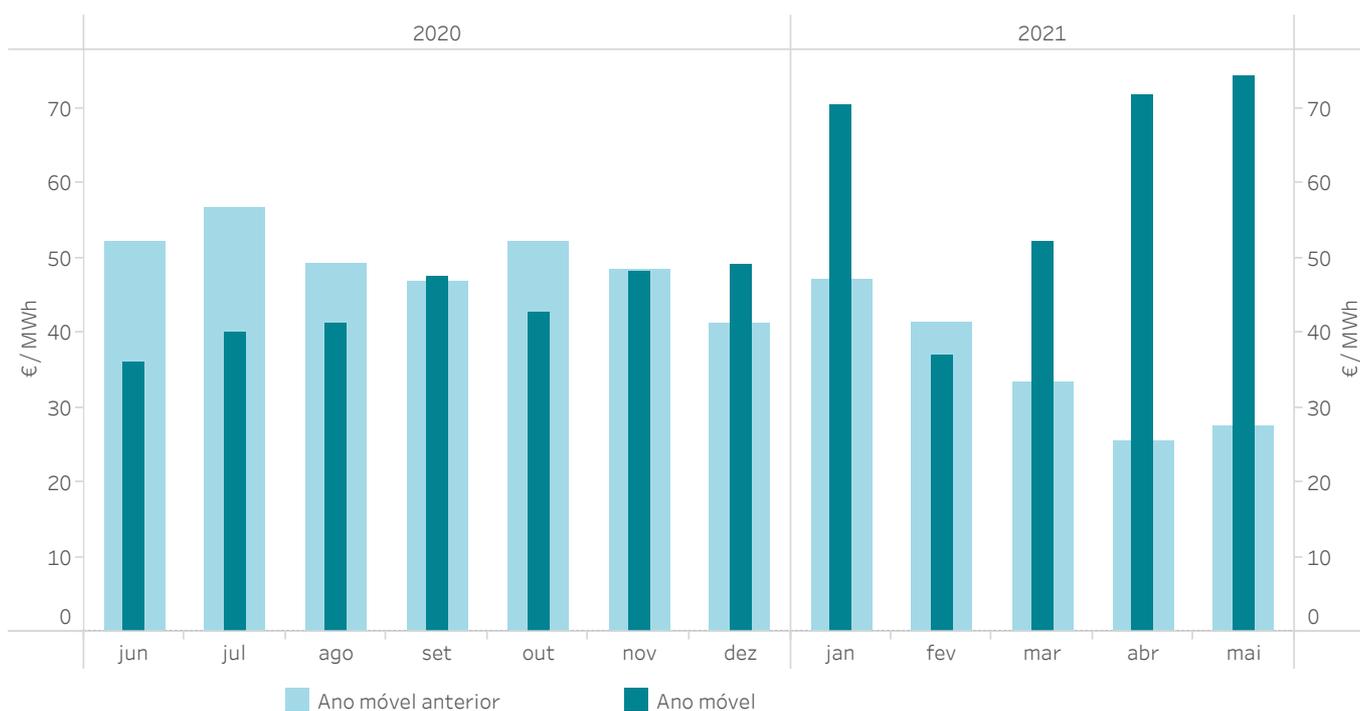
Ano	Periodo	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	Janeiro-Maio	30,29	2,43	0,00	0,36	-0,02	0,01	2,45	0,04	35,55
2021	Janeiro-Maio	54,95	2,68	0,00	0,81	-0,02	0,08	2,42	0,00	60,94

Comercializadores de referência

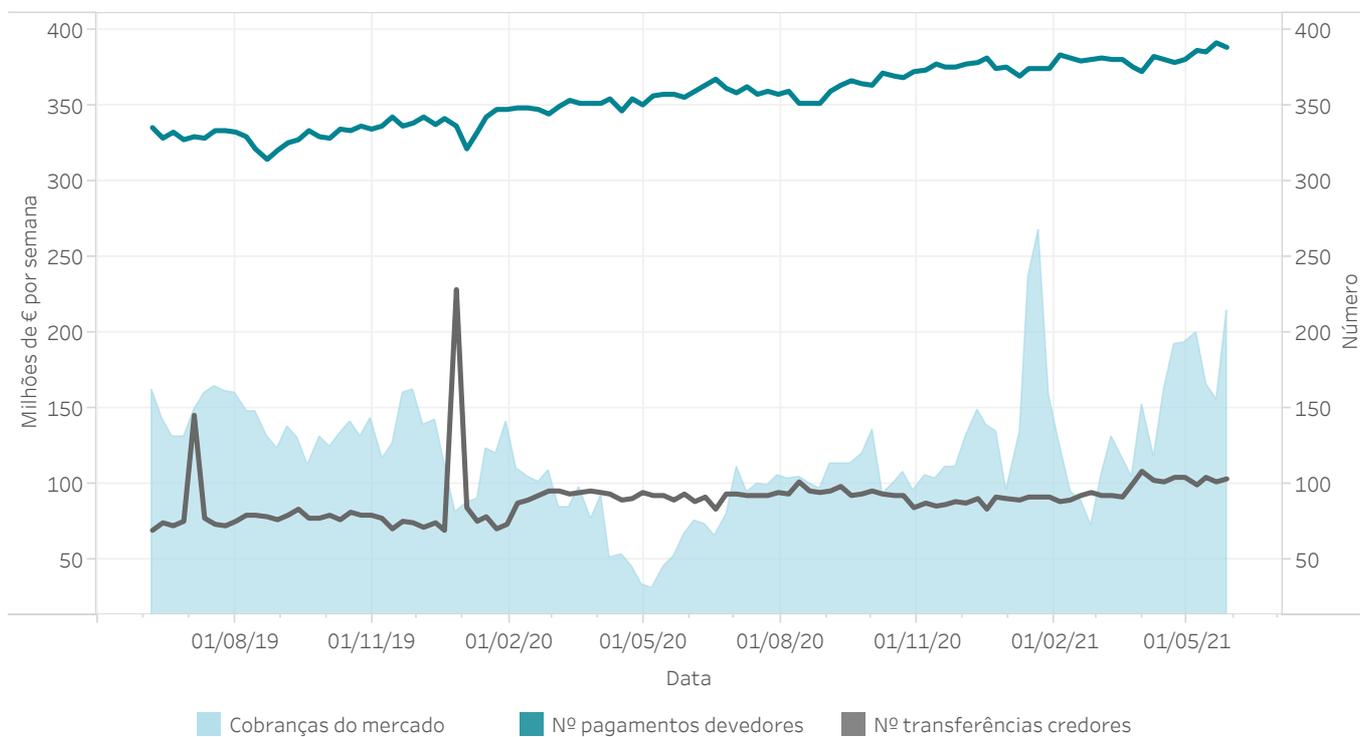
Ano	Mês	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	junho	30,97	1,81	0,00	0,39	0,01	0,06	4,27	0,04	37,54
	julho	35,23	1,23	0,00	0,33	0,01	0,01	4,30	0,00	41,10
	agosto	36,67	1,76	0,00	0,35	0,01	0,04	4,29	0,00	43,12
	setembro	42,66	1,96	0,00	0,42	0,00	-0,01	4,26	0,00	49,30
	outubro	37,53	2,40	0,00	0,54	0,00	-0,01	4,21	0,00	44,66
	novembro	43,25	2,31	0,00	0,48	0,00	0,05	4,16	0,00	50,26
	dezembro	43,41	2,03	0,00	0,54	0,00	0,05	4,11	0,00	50,15
2021	janeiro	64,76	2,77	0,00	0,69	0,04	0,31	4,10	0,00	72,68
	fevereiro	30,21	2,78	0,00	1,18	0,00	0,06	4,23	0,00	38,46
	março	46,40	2,51	0,00	0,66	0,00	0,08	4,24	0,00	53,90
	abril	65,44	2,44	0,00	0,60	0,01	0,07	4,27	0,00	72,82
	maio	67,20	2,91	0,00	1,00	0,00	0,03	4,29	0,00	75,43
	Ano móvel		45,61	2,24	0,00	0,60	0,01	0,07	4,22	0,00

Ano	Periodo	Mercado diário	Restrições técnicas	Reserva de potência a subir	Faixa de regulação	Mercado intradiário	Operación técnica	Pagamento por capacidade	Serviço de interruptib.	Preço final médio
2020	Janeiro-Maio	30,30	2,44	0,00	0,36	0,00	-0,01	4,17	0,04	37,30
2021	Janeiro-Maio	54,92	2,69	0,00	0,81	0,01	0,13	4,21	0,00	62,78

5.30 Preço final médio do sistema eléctrico espanhol - Procura nacional - Ano móvel



5.31 Evolução das cobranças no mercado



Relatório mensal maio de 2021

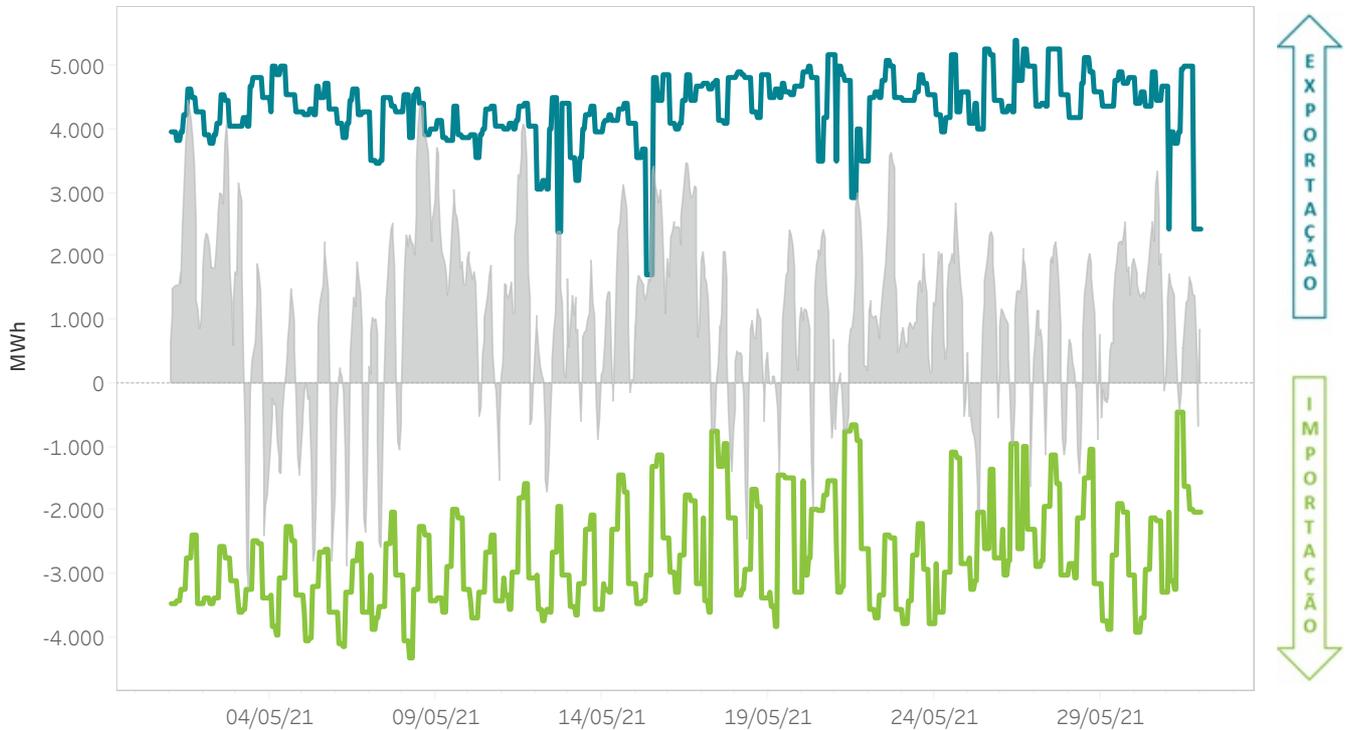
6.

Trocas internacionais

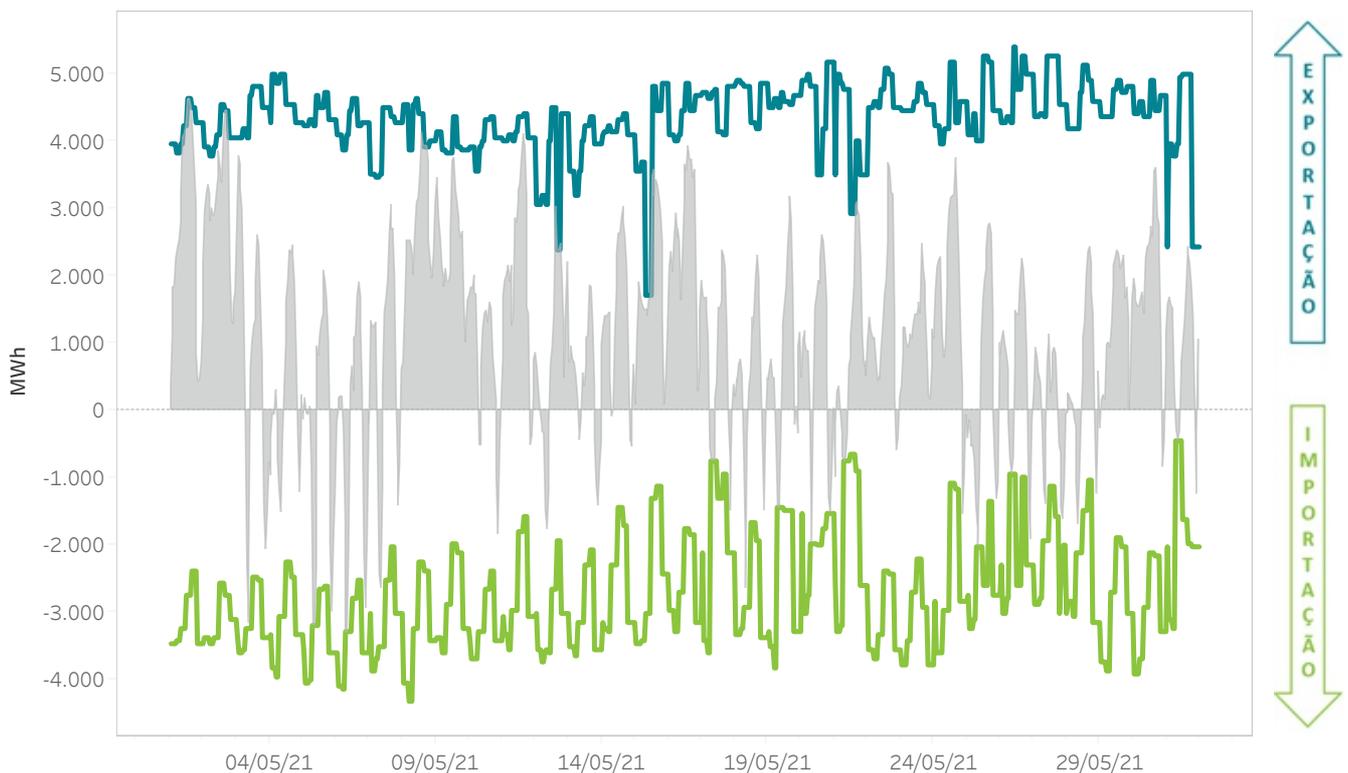
- Ocupação das interligações após o mercado diário e o mercado intradiário contínuo
- Volumes económicos trocados no MIBEL



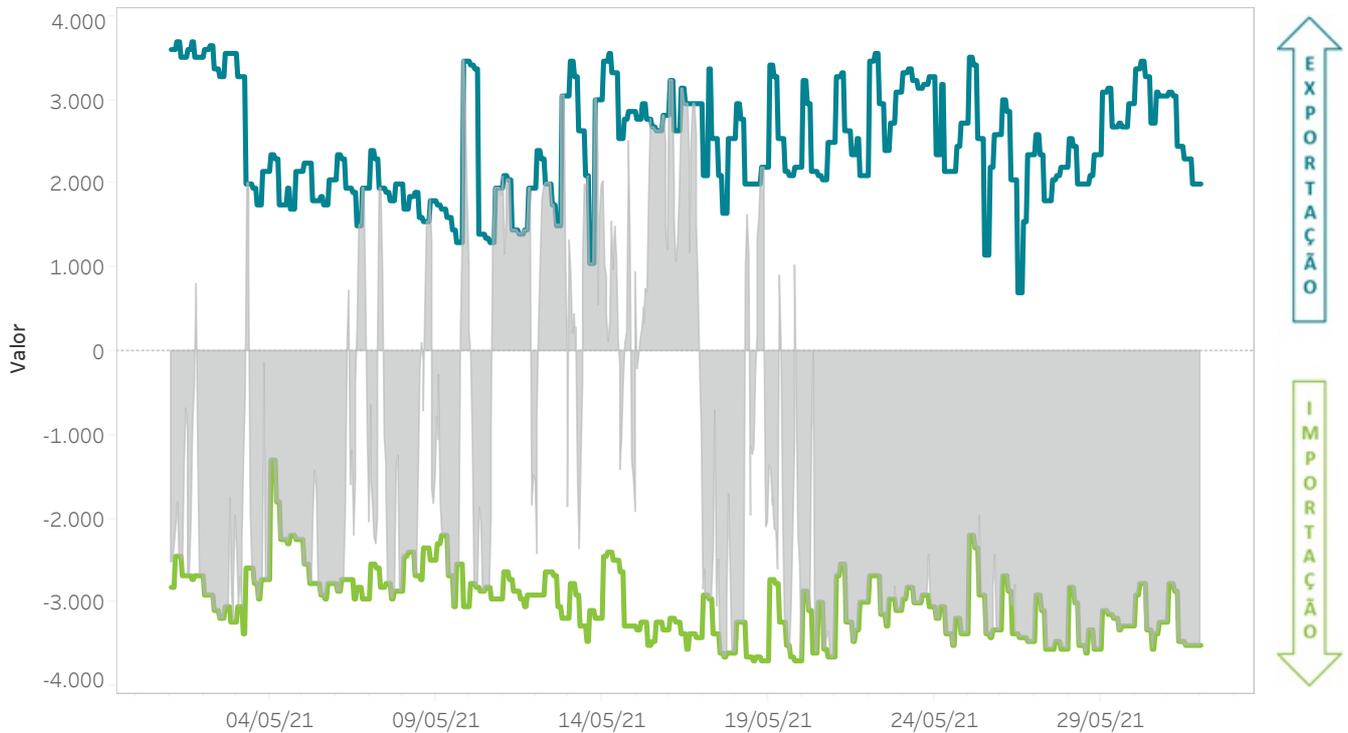
6.1 Capacidade e ocupação interligação com Portugal no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)



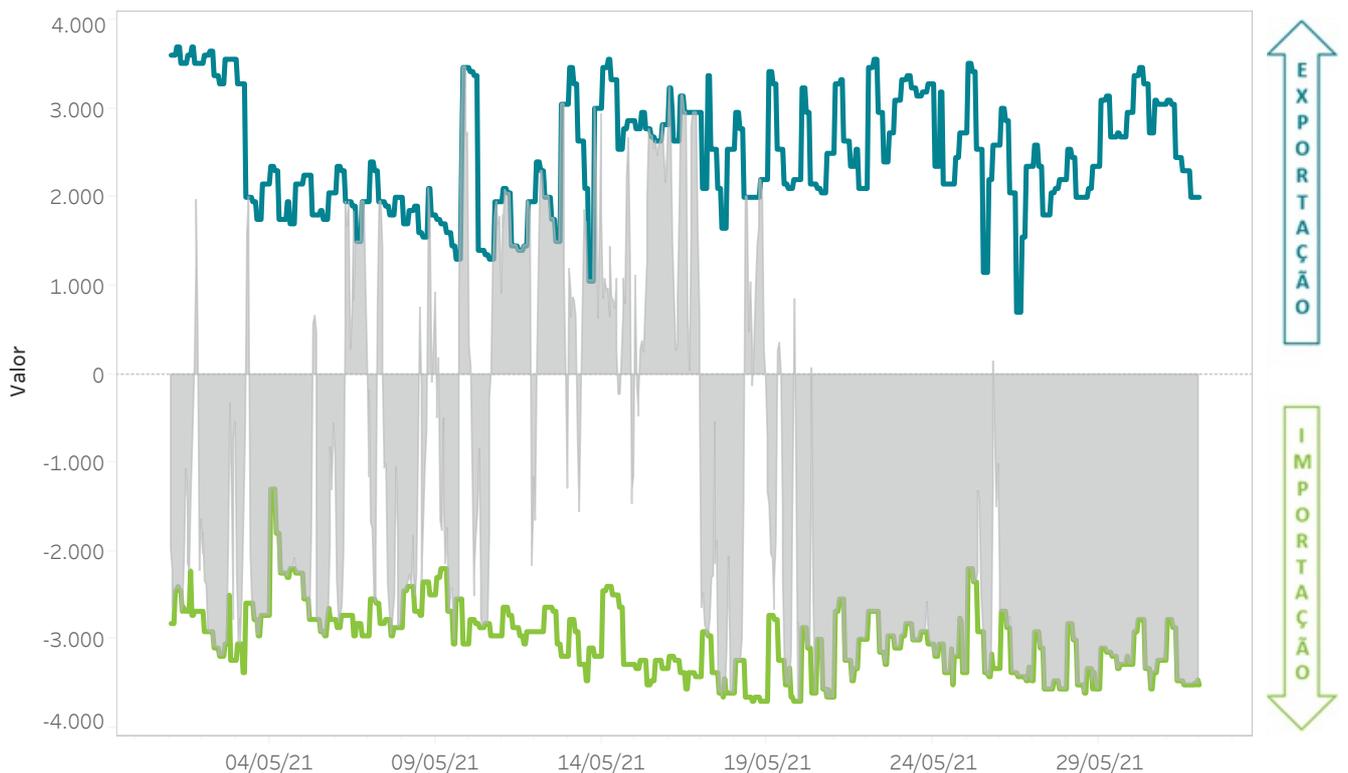
6.2 Capacidade e ocupação interligação com Portugal no Programa Horário Final (PHF)



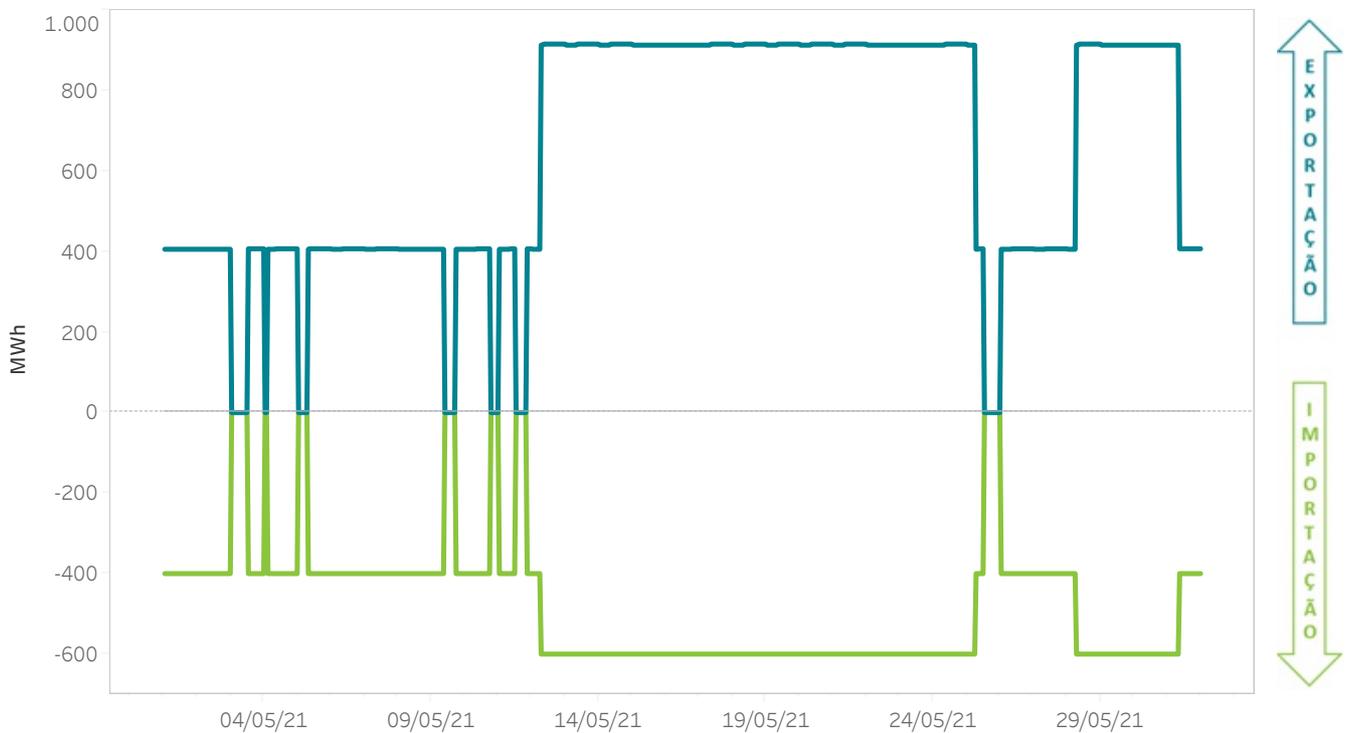
6.3 Capacidade e ocupação interligação com a França no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)



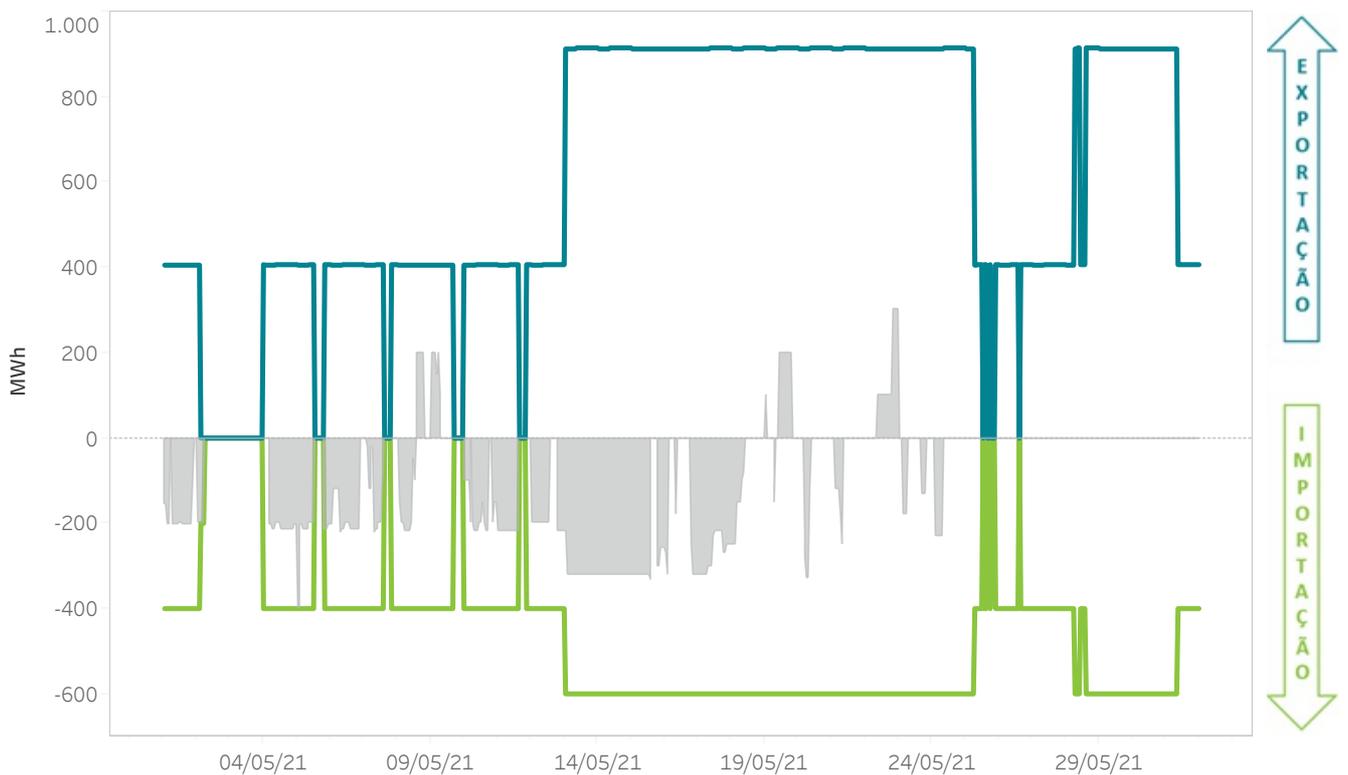
6.4 Capacidade e ocupação interligação com a França no Programa Horário Final (PHF)



6.5 Capacidade e ocupação interligação com Marrocos no Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF)

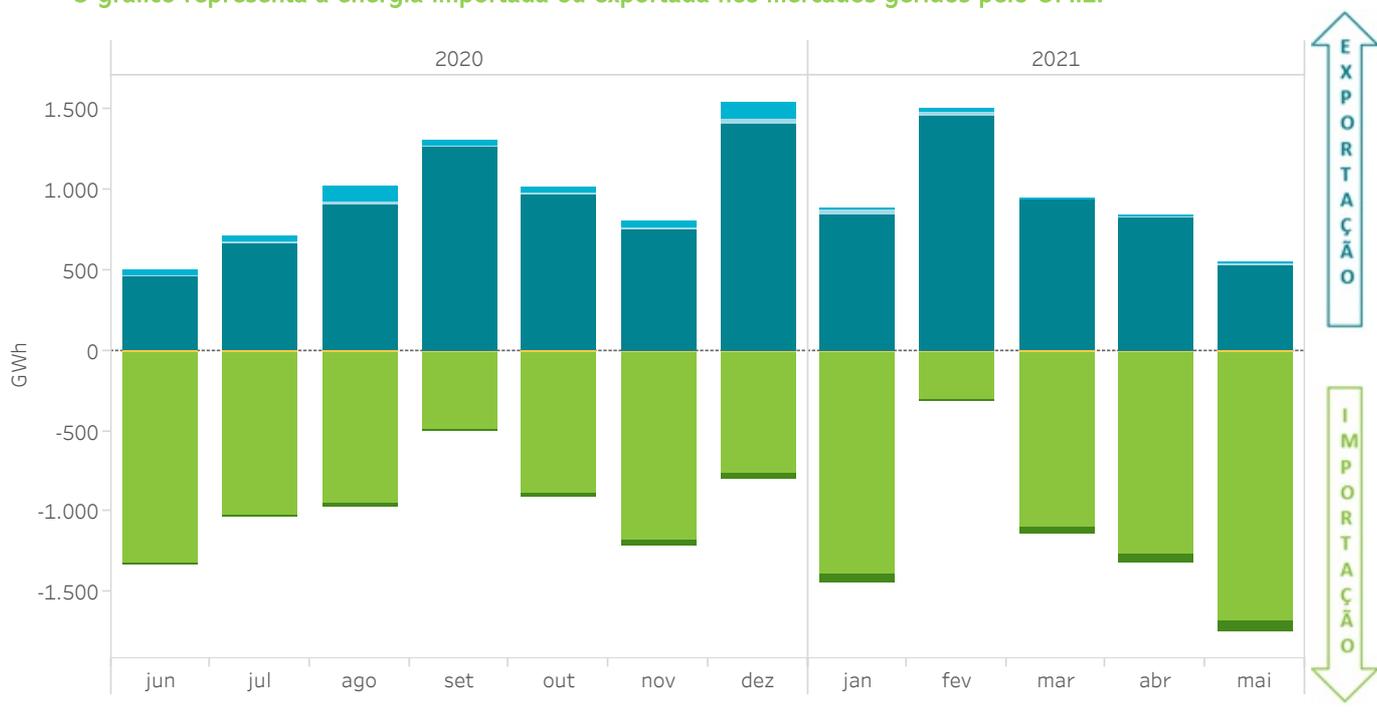


6.6 Capacidade e ocupação interligação com Marrocos no Programa Horário Final (PHF)



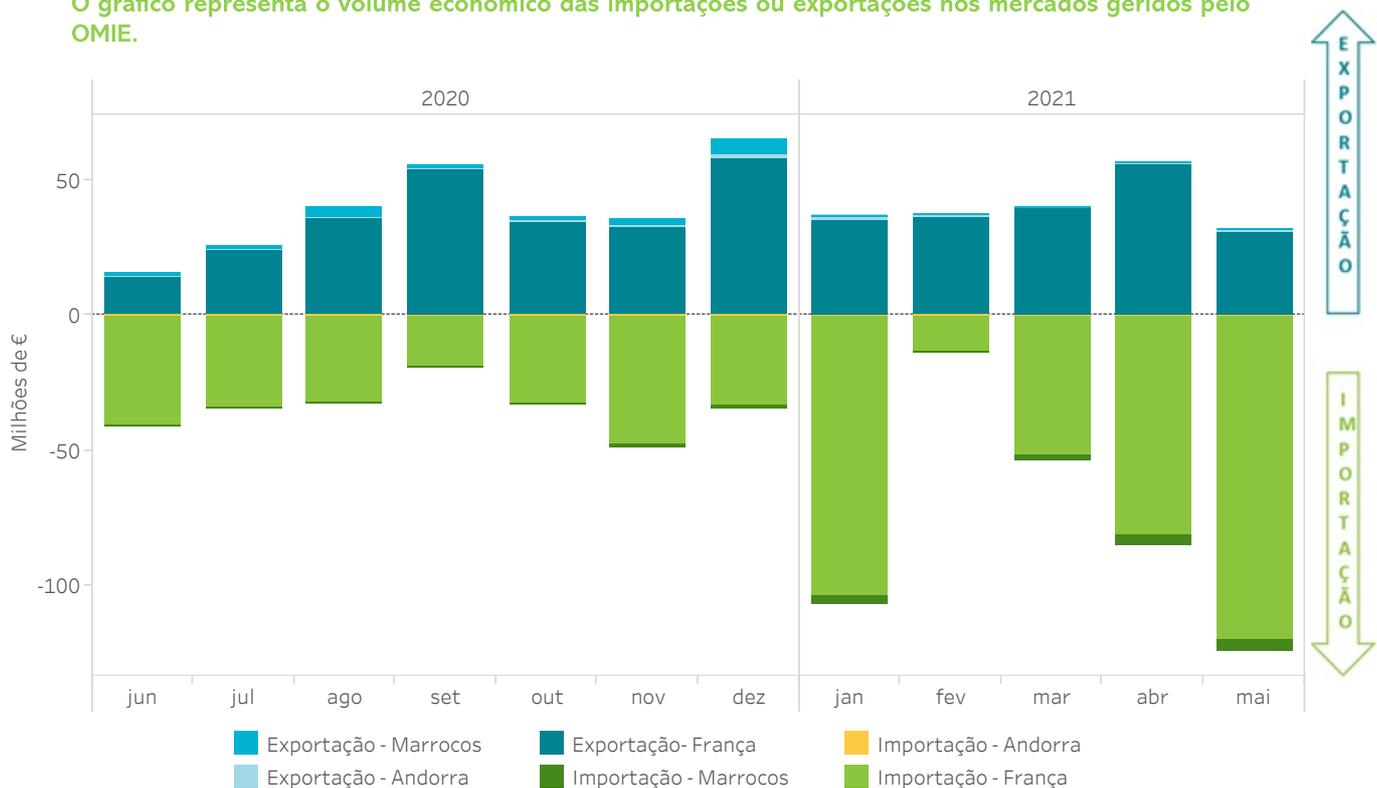
6.7 Energias mensais trocadas por fronteiras do MIBEL - Ano móvel

O gráfico representa a energia importada ou exportada nos mercados geridos pelo OMIE.



6.8 Volumes económicos mensais trocados por fronteiras do MIBEL - Ano móvel

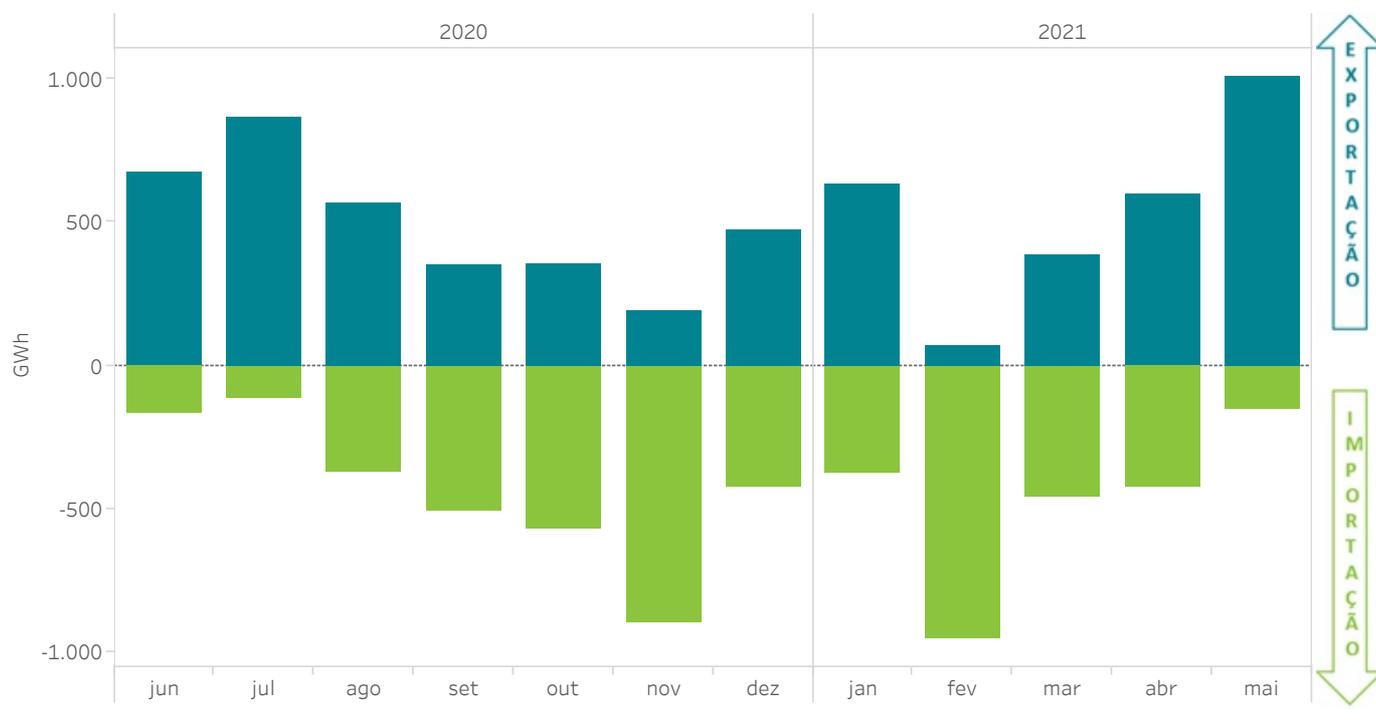
O gráfico representa o volume económico das importações ou exportações nos mercados geridos pelo OMIE.



■ Exportação - Marrocos ■ Exportação - França ■ Importação - Andorra
■ Exportação - Andorra ■ Importação - Marrocos ■ Importação - França

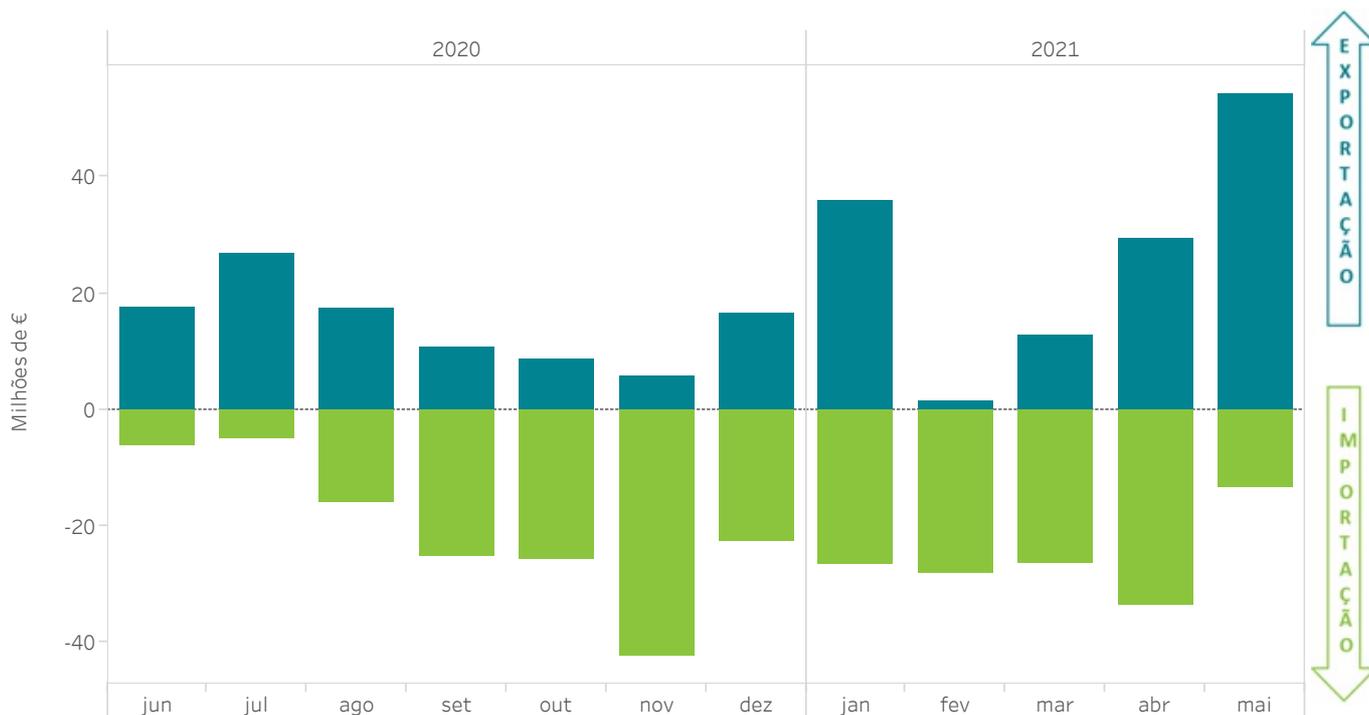
6.9 Energias mensais trocadas na fronteira com Portugal - Ano móvel

O gráfico representa a energia importada ou exportada nos mercados geridos pelo OMIE.



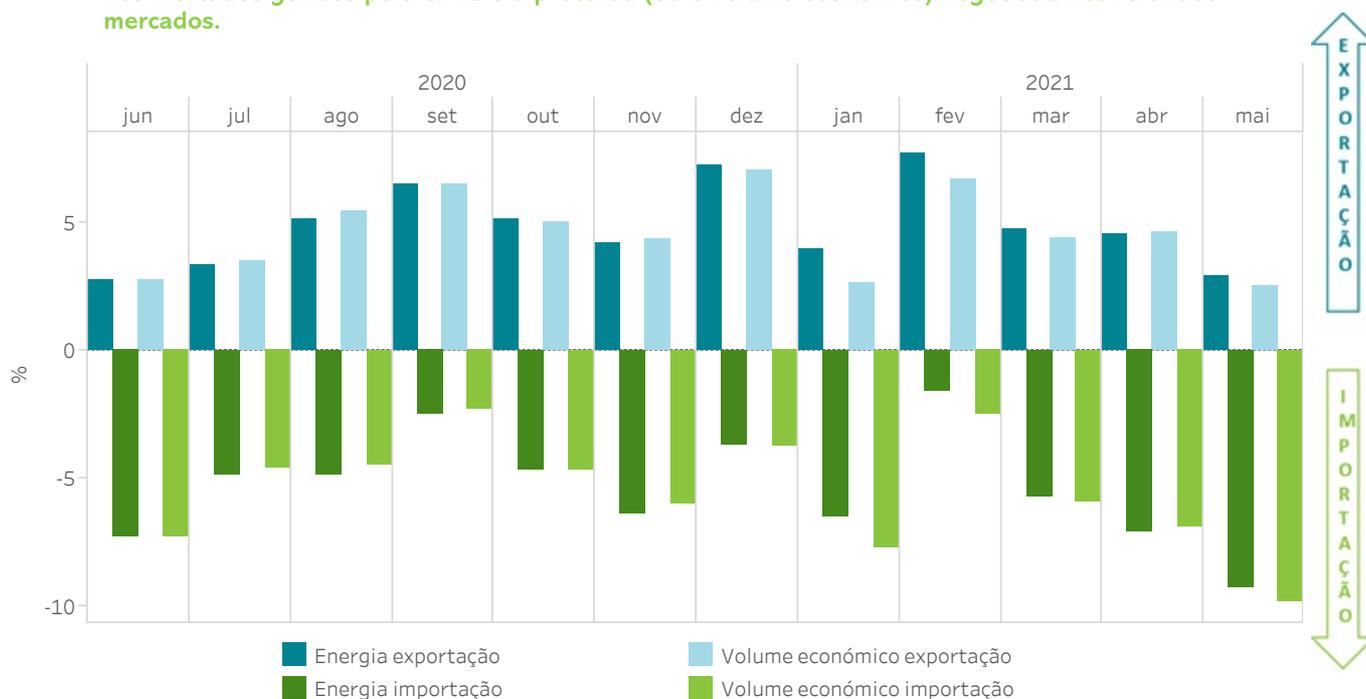
6.10 Volumes económicos mensais trocados na fronteira com Portugal - Ano móvel

O gráfico representa o volume económico das importações ou exportações nos mercados geridos pelo OMIE.

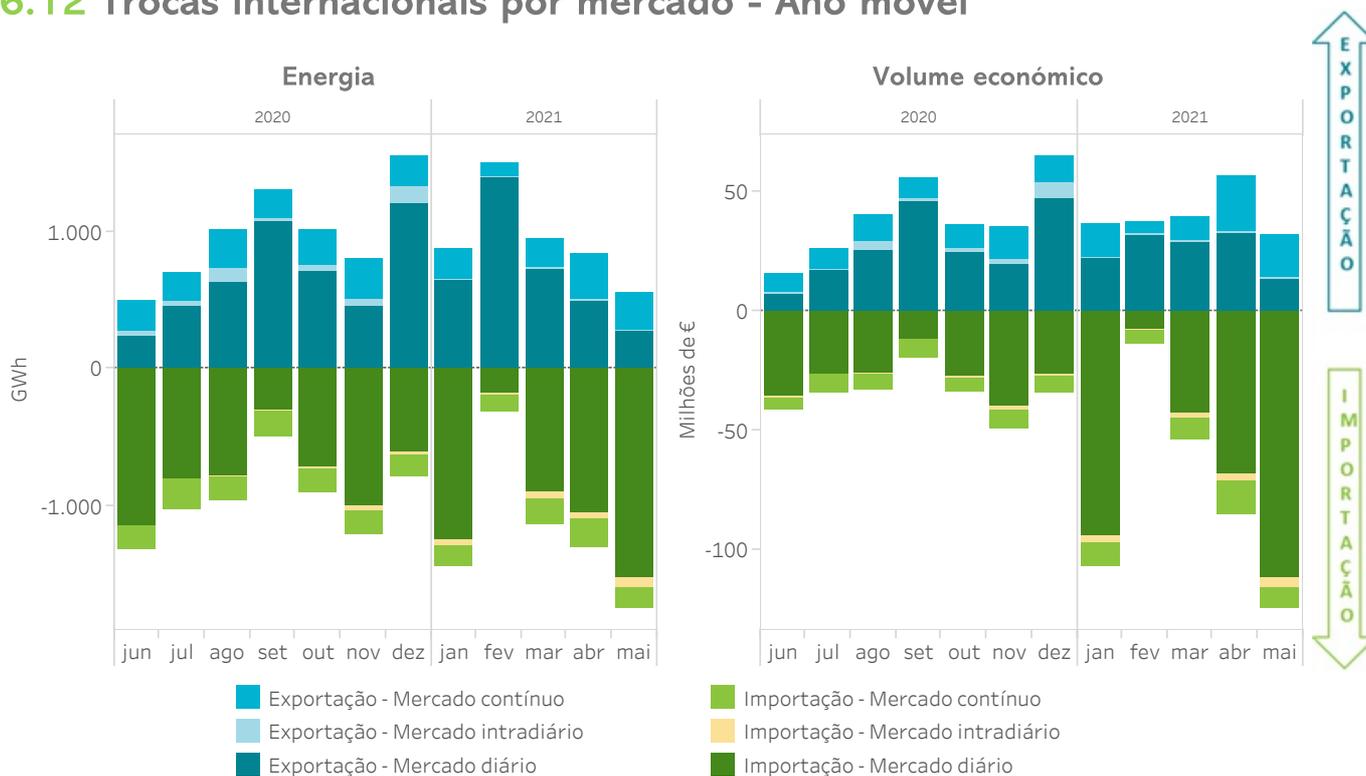


6.11 Repercussão das importações e exportações no MIBEL sobre a procura do mercado - Ano móvel

O gráfico representa o ratio entre a energia (ou o volume económico) de importações ou exportações nos mercados geridos pelo OMIE e a procura (ou o volume económico) negociada nos referidos mercados.



6.12 Trocas internacionais por mercado - Ano móvel



Relatório mensal maio de 2021

7.

Mercados internacionais

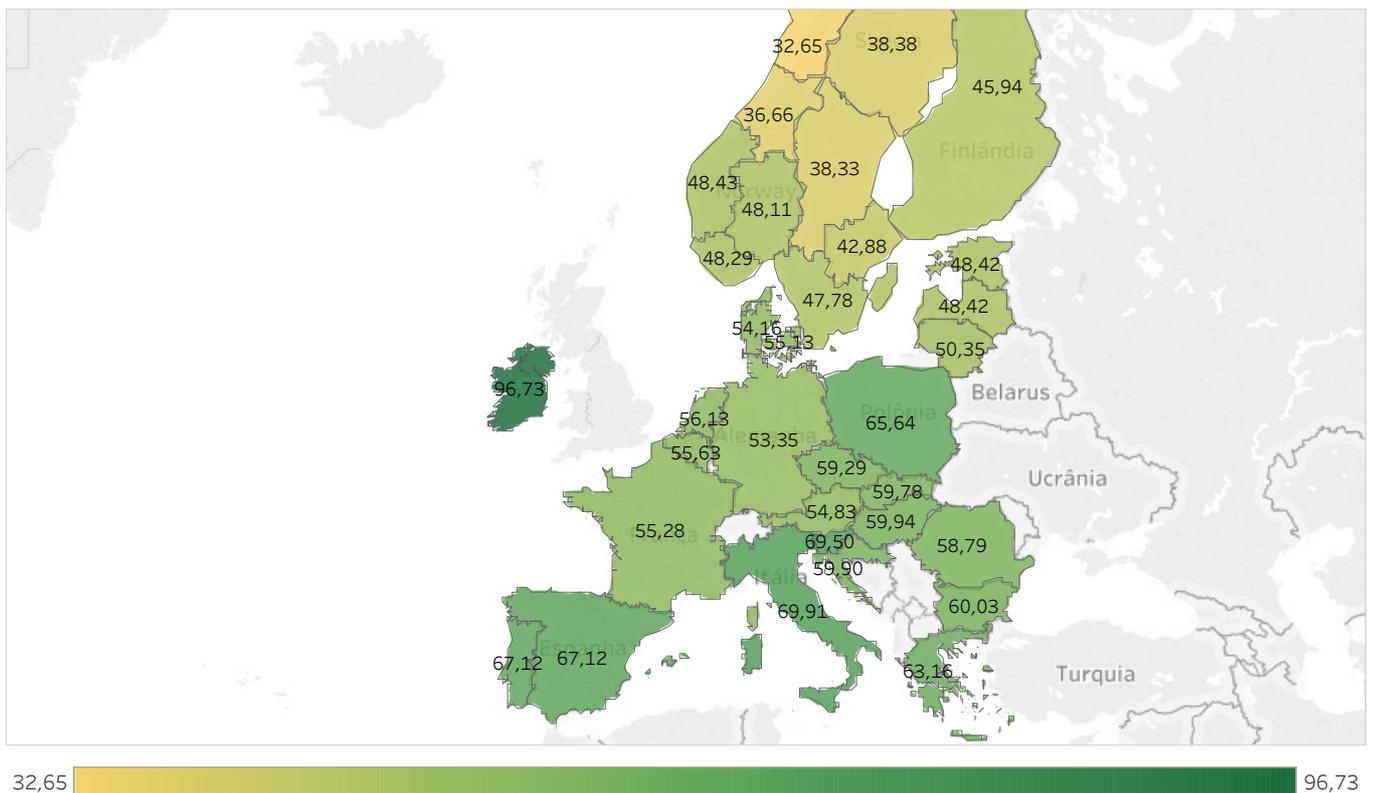
- Preços e energias nos mercados internacionais
- Preços e energias nos mercados internacionais no último ano



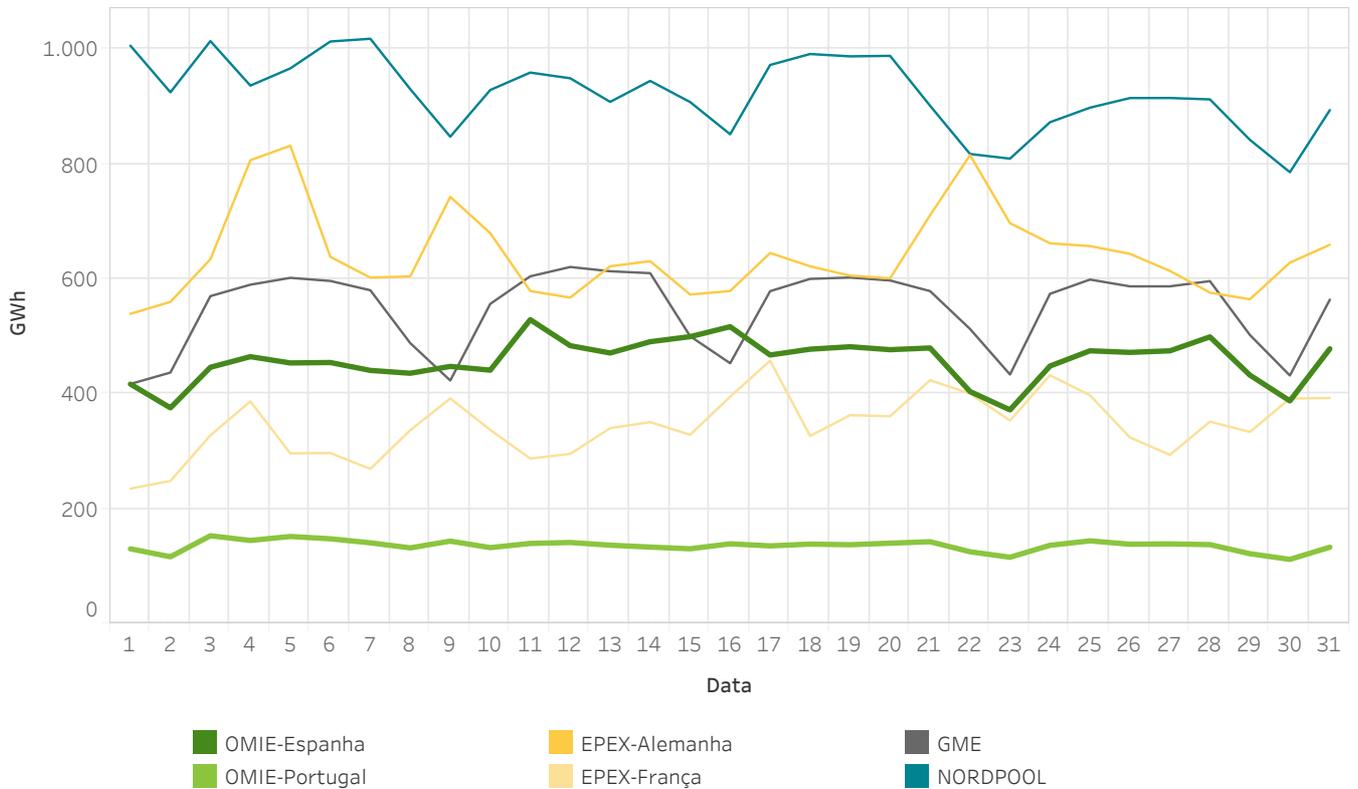
7.1 Preços médios diários nos principais operadores de mercado na Europa



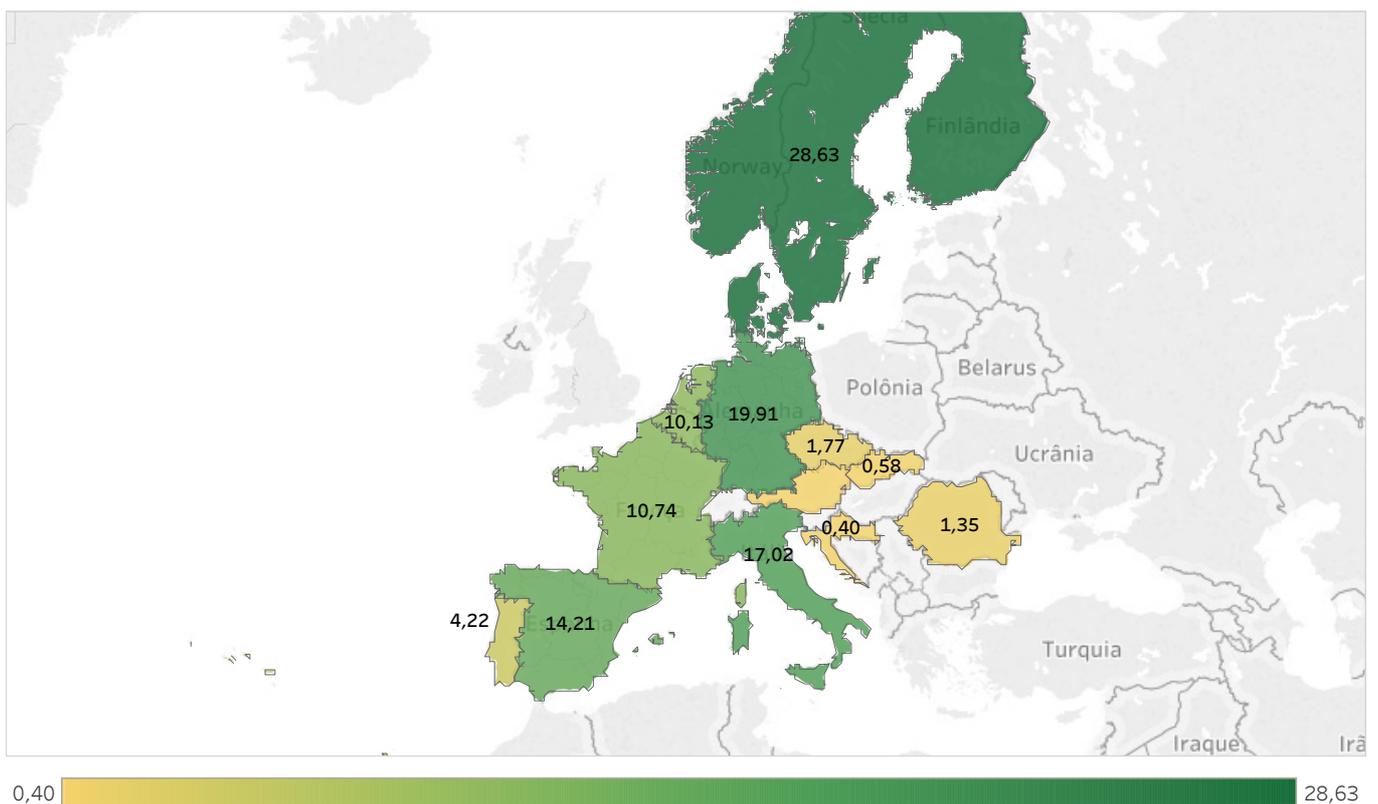
7.2 Preços médios mensais nas áreas de preço da Europa no €/MWh



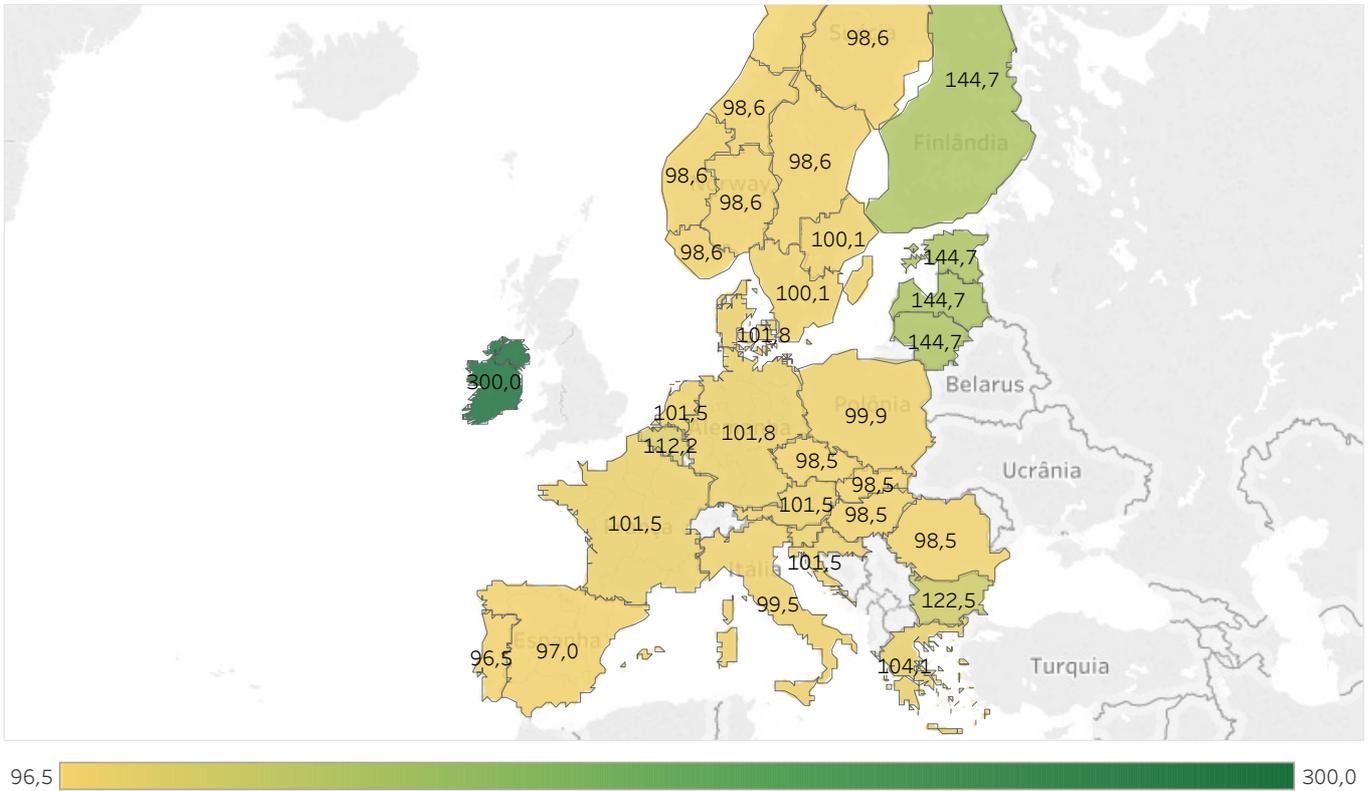
7.3 Energia diária negociada nos principais operadores de mercado na Europa



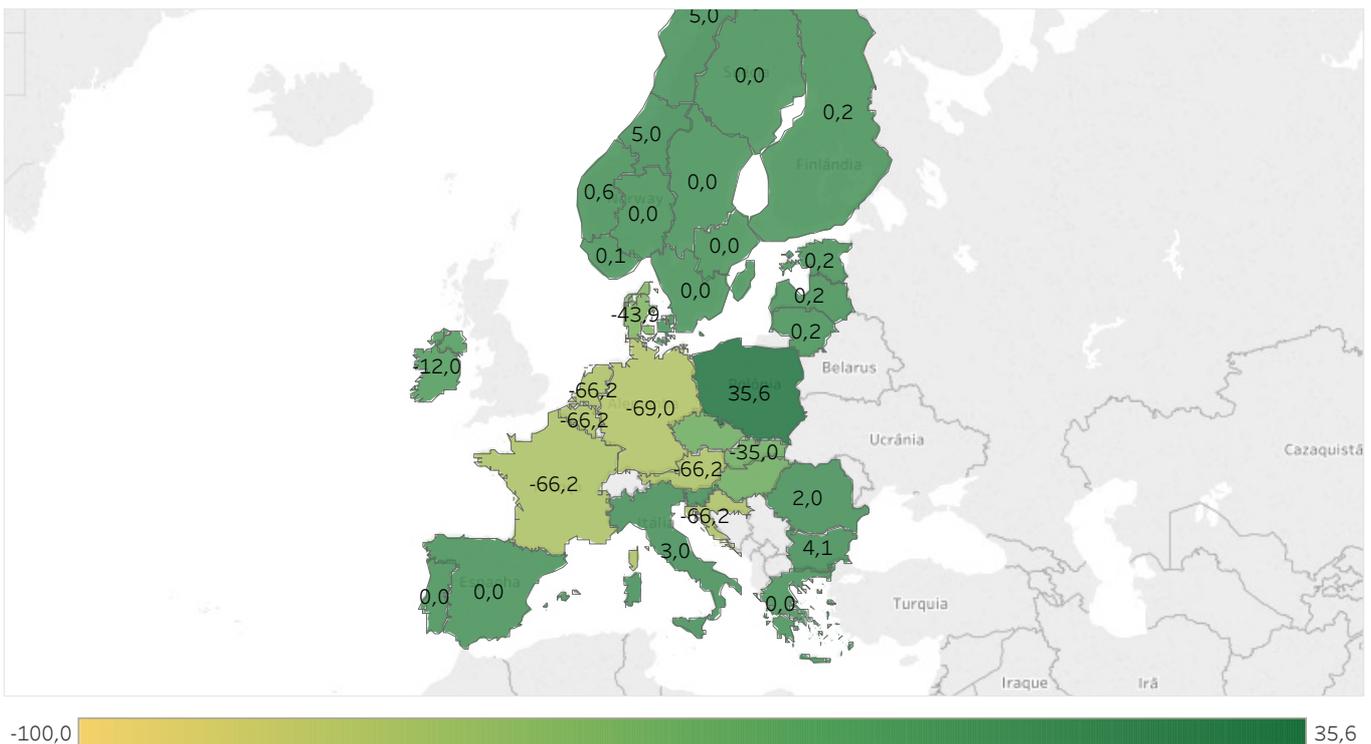
7.4 Energias mensais nas principais áreas de preço da Europa no TWh



7.5 Preços máximos horários [€/MWh] nas áreas de preço da Europa em maio de 2021



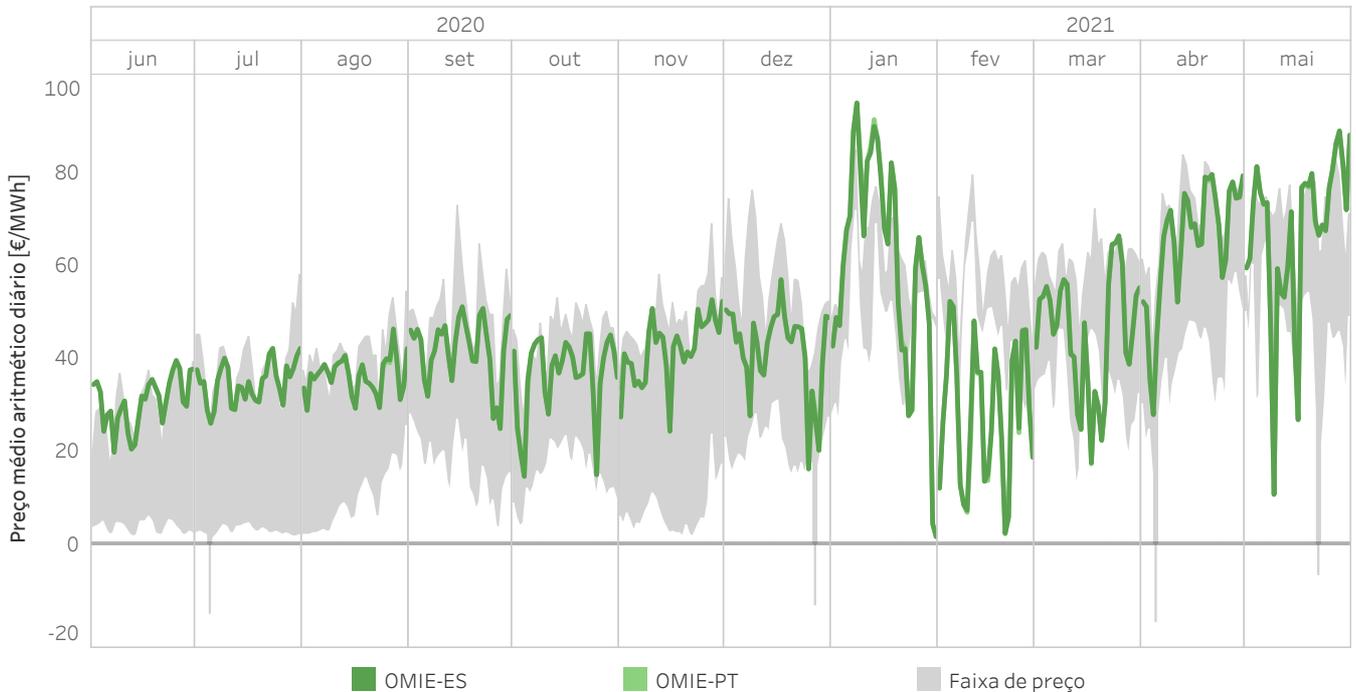
7.6 Preços mínimos horários [€/MWh] nas áreas de preço da Europa em maio de 2021



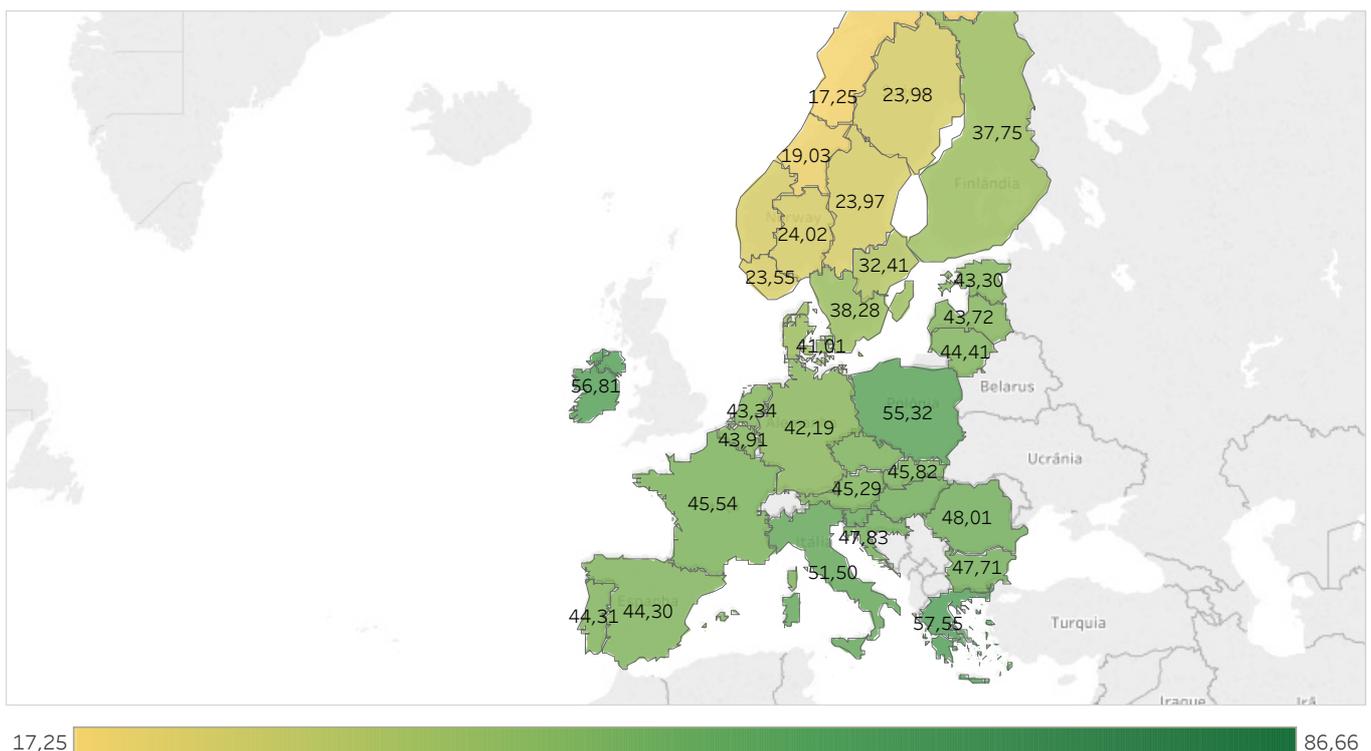
7.9 Preços médios diários em comparação com os principais operadores de mercado na Europa

Espanha e Portugal

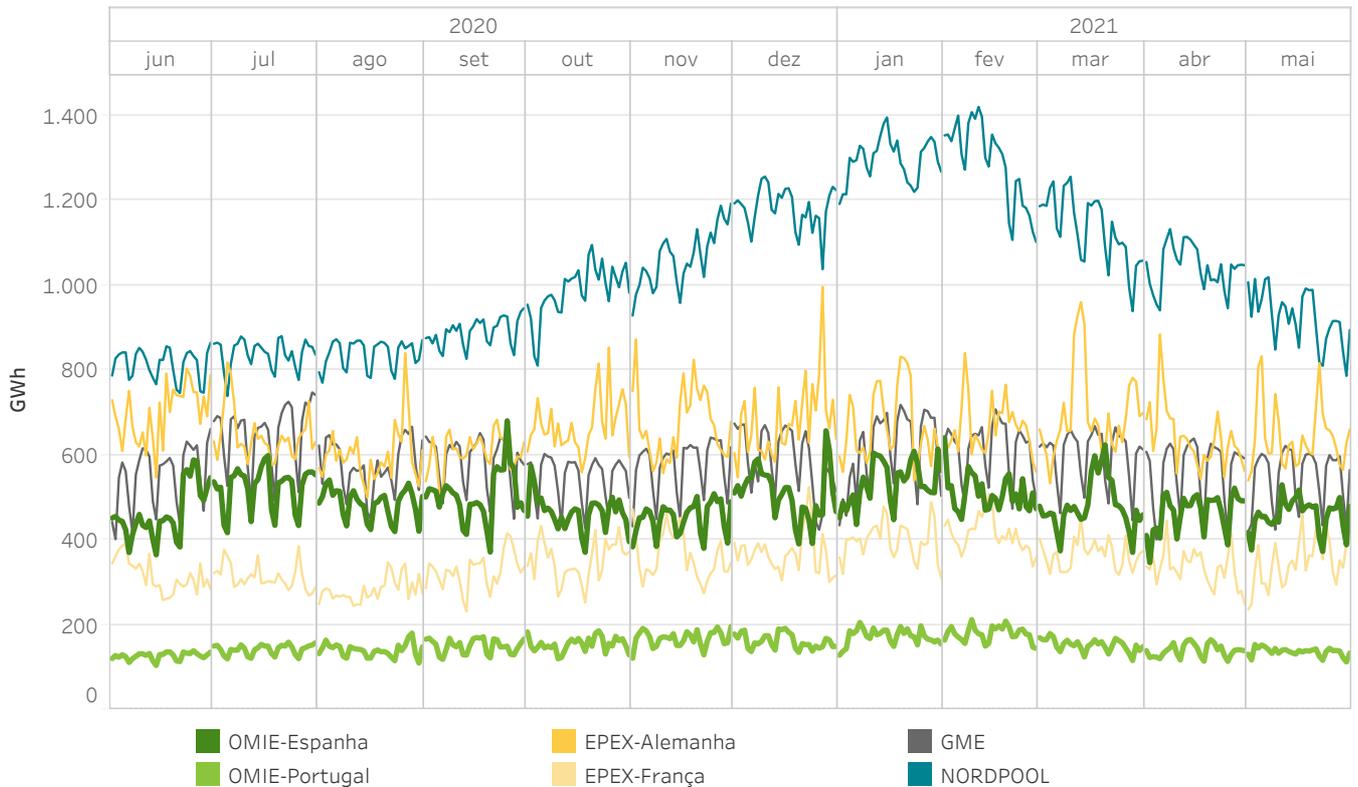
A área de "Faixa de preço" representa a diferença entre o preço médio diário máximo e o mínimo entre os mercados de: EPEX-Alemanha, EPEX-França, EPEX-Holanda, GME e NordPool.



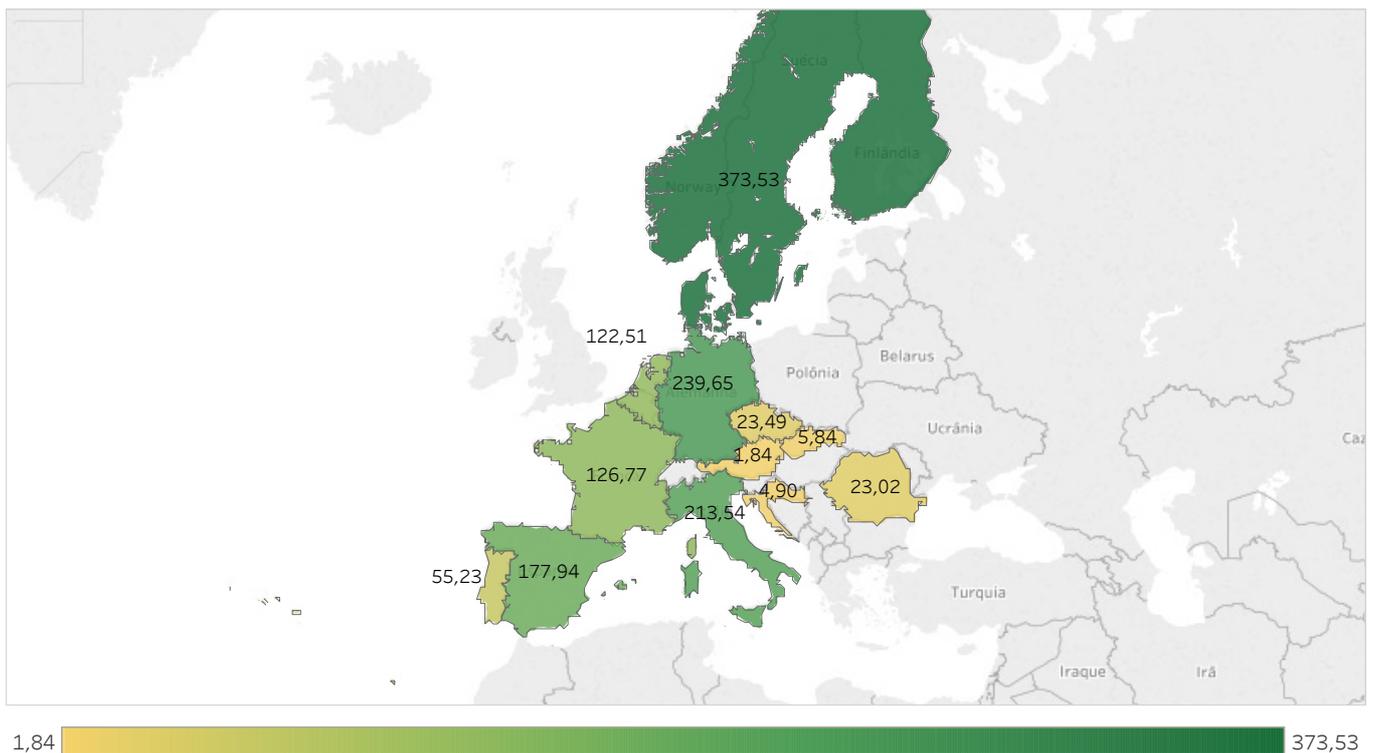
7.10 Preços médios nas áreas de preço na Europa de junho de 2020 a maio de 2021 no €/MWh



7.11 Energia diária negociada nos principais operadores de mercado na Europa



7.12 Energia nas principais áreas de preço na Europa de junho de 2020 a maio de 2021 no TWh



Relatório mensal maio de 2021

Anexo

- Mercado diário
- Mercado intradiário leilões
- Mercado intradiário contínuo



Mercado Diário

O mercado diário, como parte integrante do mercado de produção de energia elétrica, tem como objetivo a realização das transações de energia elétrica para o dia seguinte através da apresentação de ofertas de venda e aquisição de energia elétrica por parte dos agentes do mercado.

O mercado diário é gerido pelos operadores do mercado europeu: OMIE, EPEX SPOT, GME, Nord Pool Spot e TGE através do projeto PCR: O propósito deste projeto é a implementação de um sistema de acoplamento de mercados que calcula os preços da eletricidade em toda a Europa, e que permita alocar a capacidade transfronteiriça nos mercados de curto prazo.

O programa resultado do mercado diário é o Programa Diário Base de Cassação (PBDC). O operador do sistema incorpora a este programa os bilaterais declarados pelo operador do sistema e o programa resultado é o Programa Diário Base de Funcionamento (PDBF). Finalmente, depois de o operador de sistema ter aplicado as restrições técnicas ao PDBF, o programa resultante é o Programa Diário Viável Definitivo (PDVD).

Mercado Intradiário

Os mercados intradiários são uma ferramenta importante para os agentes do mercado poderem ajustar, através da apresentação de ofertas de venda e aquisição de energia, o seu programa resultante do mercado diário em conformidade com as necessidades que esperam em tempo real. A importância de uns mercados intradiários eficientes aumentou nos últimos anos como consequência da capacidade de geração intermitente cada vez mais elevada.

Mercado Intradiário de Leilões

O mercado intradiário de leilões tem como objetivo atender, através da apresentação de ofertas de venda e aquisição de energia elétrica por parte dos agentes do mercado, os ajustes sobre o Programa Diário Viável Definitivo cuja base de programação é o resultado do mercado diário.

O mercado intradiário de leilões estrutura-se atualmente em seis sessões com diversos horizontes de programação para cada sessão e gere as áreas de preço de Portugal e Espanha, e a capacidade livre das interligações: Espanha-Portugal, Espanha-Marrocos e Espanha-Andorra.

O programa resultado de cada sessão do mercado intradiário de leilão é o Programa Intradiário Básico de Cassação Incremental (PIBCI). Com base neste programa, o operador do sistema publica o programa resultante, o Programa Horário Final (PHF).

Mercado Intradiário Contínuo (XBID)

O mercado intradiário contínuo, tal como o mercado intradiário de leilões, oferece a possibilidade de os agentes do mercado poderem gerir os seus desbalanços de energia com 2 diferenças fundamentais em relação ao de leilões:

- Os agentes podem beneficiar da liquidez do mercado a nível regional de Espanha e Portugal e da liquidez disponível nos mercados de outras áreas da Europa, sempre que haja capacidade de transporte transfronteiriça disponível entre as zonas.
- O ajuste pode realizar-se até uma hora antes do momento de entrega da energia.

O mercado intradiário contínuo é gerido pelos operadores de mercado OMIE, EPEX spot e Nord Pool Spot, respondendo às necessidades do mercado, que implementaram uma iniciativa chamada Projeto de Mercado XBID para criar um mercado intradiário integrado transfronteiriço europeu. O propósito do projeto XBID é permitir o comércio de energia entre as diversas zonas da Europa de forma contínua e aumentar a eficiência global das transações nos mercados intradiários em toda a Europa. Esta iniciativa representa o Single Intraday Coupling (SIDC), solução que permitirá a criação de um mercado integrado intradiário europeu.

O programa resultado de cada ronda do mercado intradiário contínuo é o Programa Intradiário Básico de Cassação Incremental Contínuo (PIBCIC). Com base neste programa, o operador do sistema publica o programa resultante, o Programa Horário Final Contínuo (PHFC).



emie