

DADOS
TÉC



NI

COS



20

technical
data



DADOS
TÉC —
— NI
COS —

20

technical
data



REN 

ELETRICIDADE

Electricity



DADOS TÉCNICOS 2020

Technical Data

Sistema Elétrico Nacional

National Electricity System

- 06 **Caracterização do Ano**
Year Characterization
- 08 **Repartição da Produção**
Generation
- 08 **Produção Renovável**
Renewable Generation
- 09 **Abastecimento do Consumo**
Consumption Supply
- 10 **Satisfação do Consumo**
Supply
- 10 **Evolução do Consumo – Variação Anual**
Consumption Evolution – Annual Variation
- 11 **Índices de Produtibilidade**
Capability Factors
- 11 **Emissões de CO₂**
CO₂ Emissions
- 12 **Transações Via Interligações**
Imports and Exports
- 12 **Consumo e Produção Máximos Anuais**
Maximum Annual Consumption and Generation
- 13 **Diagrama de Consumo no Dia da Ponta Anual**
Load Diagram on the Day of Annual Peak Demand
- 14 **Parque Eletroprodutor**
Generation Equipment
- 15 **Evolução da Potência Instalada e Ponta**
Installed Capacity and Peak Evolution
- 16 **Rede Nacional de Transporte**
National Transmission Grid
- 16 **Evolução da Rede Nacional de Transporte**
National Transmission Grid Evolution
- 17 **Qualidade de Serviço**
Service Quality
- 18 **Rede Nacional de Transporte de Eletricidade**
National Electricity Transmission Grid

Sistema Elétrico Nacional

Caracterização do Ano

Em 2020, o consumo de energia elétrica abastecido a partir da rede pública totalizou 48,8 TWh, com uma contração de 3,0% face ao ano anterior, ou de 3,7% considerando as correções dos efeitos de temperatura e número de dias úteis. Trata-se da queda do consumo mais acentuada desde 2011, que foi mais acentuada durante o período de maior confinamento atenuando-se depois no segundo semestre. Este consumo é o mais baixo desde 2005 e fica a 6,5% do máximo histórico atingido em 2010. A potência máxima solicitada ao sistema elétrico nacional, registou-se no dia 13 de janeiro às 19:45, com 8906 MW, cerca de 250 MW acima da verificada no ano anterior, mas cerca de 500 MW abaixo da ponta histórica, ocorrida em 2010.

48,8 TWh

Consumo
Consumption



Relativamente à produção, a ponta respetiva ocorreu no dia 9 de janeiro, às 19:30, com 11965 MW, apenas a cerca de 30 MW do registo mais elevado de sempre, verificado em 2018.

A potência ligada ao sistema nacional aumentou este ano 195 MW, situando-se no final do ano em 20413 MW, dos quais 14909 ligados à Rede de Transporte. Destaque para as fotovoltaicas com um crescimento de 136 MW, destacando-se as de Herdade da Serra e Glória com 36 MW e 20 MW, respetivamente.

Em 2020 a produção renovável nacional abasteceu 59% do consumo, face aos 51% registados no ano anterior. As eólicas, com um índice de produtividade de 0,94, abasteceram 25% do consumo e as hidroelétricas, com um índice de produtividade de 0,97, abasteceram também 25% do consumo. Nas restantes renováveis a biomassa abasteceu 7% do consumo e as fotovoltaicas 2,6%, sendo os valores mais altos de sempre para estas fontes de energia. Nas não-renováveis o gás natural, incluindo ciclo combinado e cogeração, abasteceu 34% do consumo e o carvão abasteceu 4%. Nas trocas com o estrangeiro o saldo foi importador, equivalendo a cerca de 3% do consumo nacional.

No desenvolvimento da RNT, destaca-se a conclusão de dois painéis de 220 kV, um na subestação de Valpaços e outro na subestação de Vila Pouca de Aguiar, bem como a montagem do 2º terço da linha Valpaços - Vila Pouca de Aguiar. No referente à alimentação às redes de distribuição, destaca-se a conclusão de um painel de 60 kV na subestação do Pocinho. Foram ainda realizados investimentos de modernização de ativos em fim de vida útil, onde se incluem remodelações das linhas Riba d'Ave - Recarei 2, a 400 kV, e Aguireira - Pereiros 2, a 220 kV, bem como a conclusão de fases de remodelação de equipamentos e sistemas de proteção, automação e controlo nas subestações de Estarreja, Falagueira, Sacavém e Vila Chã. Para receção de nova produção através da ligação direta à RNT, foram concluídos novos painéis nas subestações de Chafariz, Falagueira, Tavira, Portimão, Alqueva e Ferreira do Alentejo.



National Electricity System Year Characterization

In 2020, electricity consumption supplied by the public network amounted to 48.8 TWh, with a decrease of 3.0% over the previous year, or 3.7% when correcting for the effects of temperature and number of working days. This is the steepest drop in consumption since 2011, which was most pronounced during the wider lockdown period, then easing in the second half of the year. This consumption, which is the lowest since 2005, is 6.5% away from the all-time high recorded in 2010. The maximum power required from the national electricity system was recorded on 13 January at 7:45 PM, at 8,906 MW, about 250 MW higher than the figure of the previous year, but about 500 MW below the historical peak, which occurred in 2010.

59 %

Energia Renovável
Renewable Energy



With regard to production, the corresponding peak occurred on 9 January, at 7:30 PM, of 11,965 MW, only about 30 MW away from the highest record ever, which occurred in 2018.

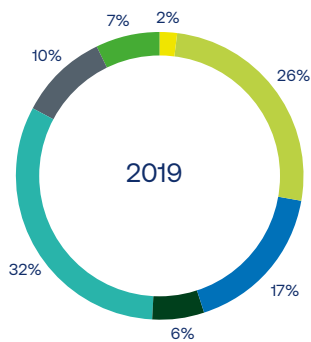
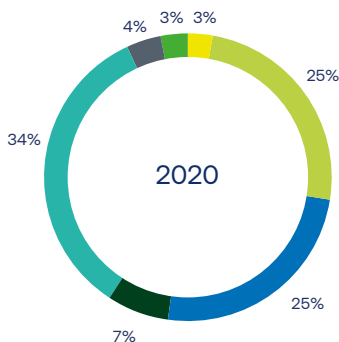
The power connected to the national system increased by 195 MW this year, reaching 20,413 MW at the end of the year, 14,909 MW of which were connected to the Transmission Network. Photovoltaic power grew by 136 MW, with Herdade da Serra and Glória standing out at 36 MW and 20 MW, respectively.

In 2020, renewable production supplied 59% of the national consumption, which compares to the 51% recorded in the previous year. Wind power, with a capability index of 0.94, supplied 25% of consumption, whereas hydropower, with a capability index of 0.97, also supplied 25% of consumption. In the remaining renewable sources, biomass supplied 7% of consumption and photovoltaic power supplied 2.6%. These are the highest figures ever recorded for these energy sources. In non-renewable production, natural gas, including combined cycle and cogeneration, supplied 34% of consumption, with coal supplying 4%. The foreign trade balance favoured imports, amounting to around 3% of the domestic consumption.

In the development of the National Transmission Network, the highlight is the completion of two 220 kV panels, one at the Valpaços substation and another at the Vila Pouca de Aguiar substation, as well as the assembly of the second section of the Valpaços – Vila Pouca de Aguiar line. With regard to the supply to the distribution networks, a 60 kV panel at the Pocinho substation was completed. Investments were also made to modernise assets at the end of their service life, which consisted of remodelling the Riba d'Ave – Recarei 2 line, at 400 kV, and the Agueira – Pereiros 2 line, at 220 kV, as well as completing the remodelling of equipment and of protection, automation, and control systems at the Estarreja, Falagueira, Sacavém and Vila Chã substations. New panels were completed at the Chafariz, Falagueira, Tavira, Portimão, Alqueva, and Ferreira do Alentejo substations in order to receive new production by direct connection to the National Transmission Network.

Repartição da Produção

Generation

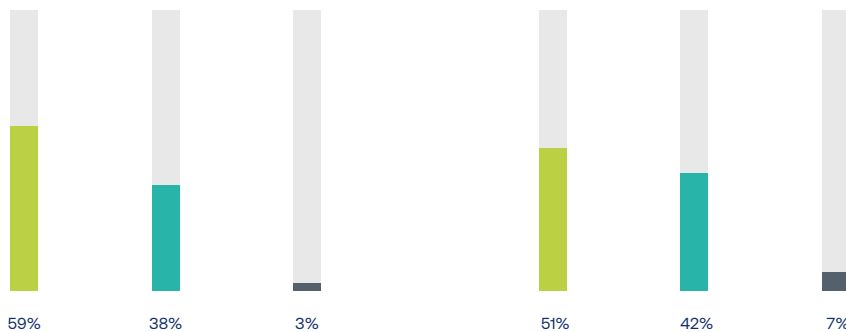


Produção Renovável

Renewable Generation

2020

2019





Abastecimento do Consumo

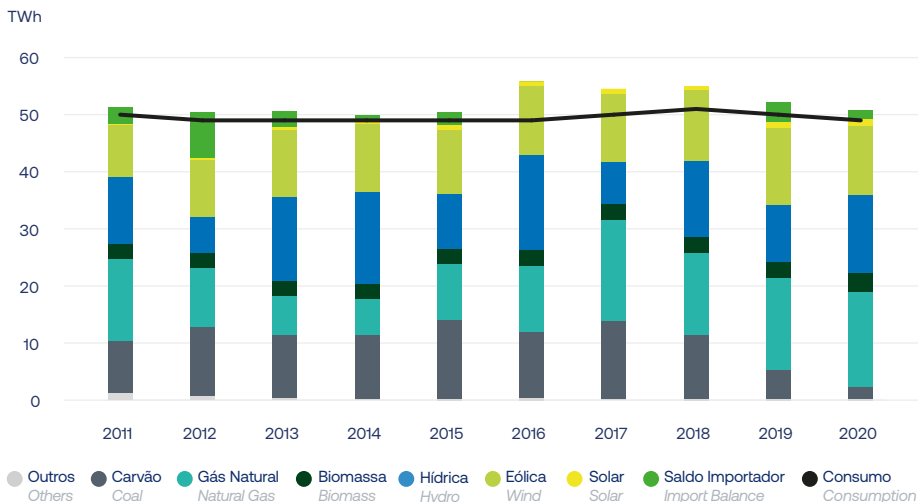
Consumption Supply

Consumo referido à produção líquida

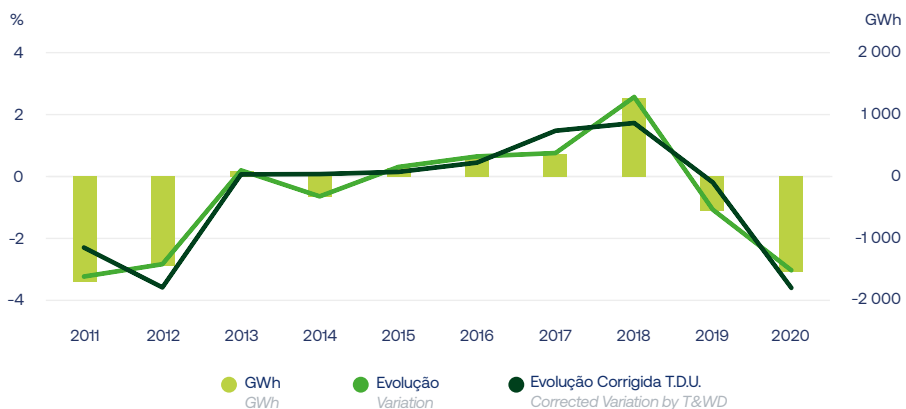
Net demand

GWh	2020	2019	Var. [%]
Produção Total <i>Total Generation</i>	49 342	48 774	1
Produção Renovável <i>Renewable Generation</i>	28 822	25 937	11
Hídrica <i>Hydro</i>	12 199	8 593	42
Eólica <i>Wind</i>	12 067	13 423	-10
Biomassa <i>Biomass</i>	3 287	2 859	15
Cogeração <i>Cogeneration</i>	1 424	1 380	3
Solar <i>Solar</i>	1 269	1 062	20
Produção Não Renovável <i>Non-Renewable Generation</i>	18 908	21 389	-12
Carvão <i>Coal</i>	2 133	5 087	-58
Gás Natural <i>Natural Gas</i>	16 567	16 078	3
Cogeração <i>Cogeneration</i>	4 415	4 458	-1
Outros <i>Others</i>	208	224	-7
Cogeração <i>Cogeneration</i>	18	18	-1
Produção por Bombagem <i>Pumped Storage Generation</i>	1612	1449	11
Consumo em Bombagem <i>Consumption of Pumps</i>	1986	1 825	9
Saldo Importador <i>Import Balance</i>	1 456	3 399	-57
Importação (Valor Comercial) <i>Imports (Commercial Schedules)</i>	6 397	7 035	-9
Exportação (Valor Comercial) <i>Exports (Commercial Schedules)</i>	4 942	3 640	36
Consumo Total <i>Total Demand</i>	4 881,2	5 034,9	-3,0
(Com correção de temperatura e dias úteis) <i>(Corrected by temperature and number of working days)</i>			-3,7
Produção Despachável <i>Dispatchable Generation</i>	26 887	25 691	5
Produção não Despachável <i>Non-Dispatchable Generation</i>	22 455	23 083	-3

Satisfação do Consumo Supply



Evolução do Consumo - Variação anual Consumption Evolution - Annual Variation



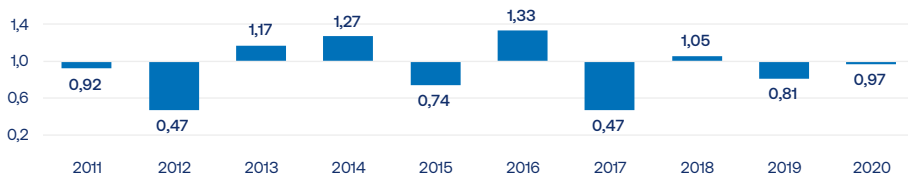


Índices de Produtibilidade

Capability Factors

Hidroelétrica

Hydro



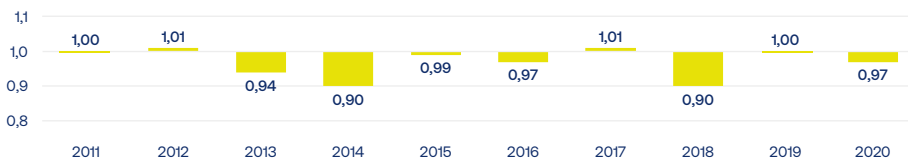
Eólica

Wind



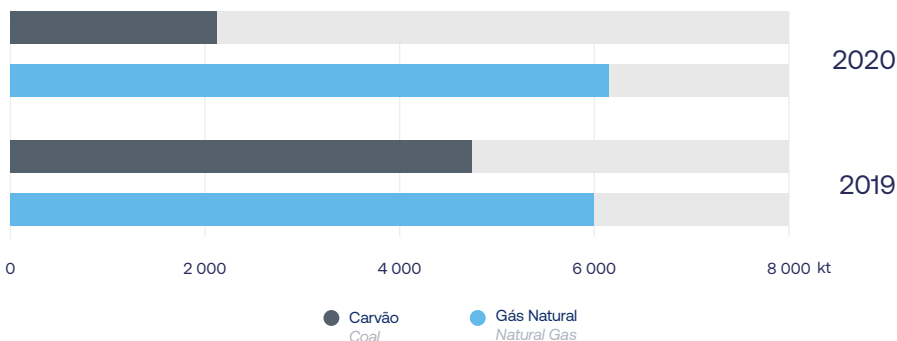
Solar

Solar



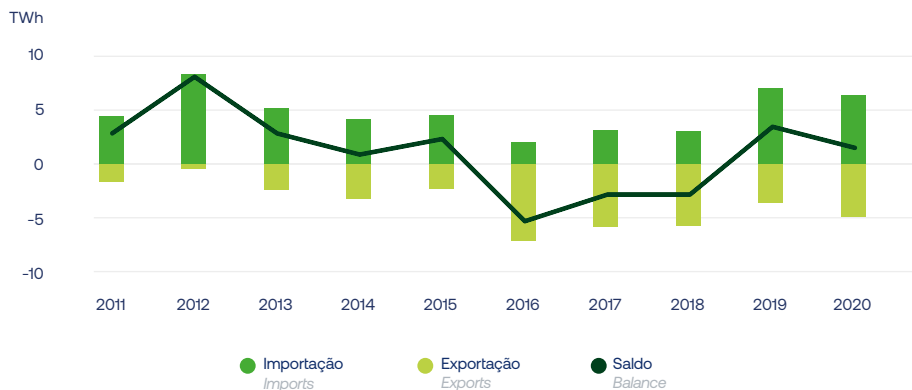
Emissões de CO₂

CO₂ Emissions



Transações Via Interligações

Imports and Exports



Consumo e Produção Máximos Anuais

Maximum Annual Consumption and Generation

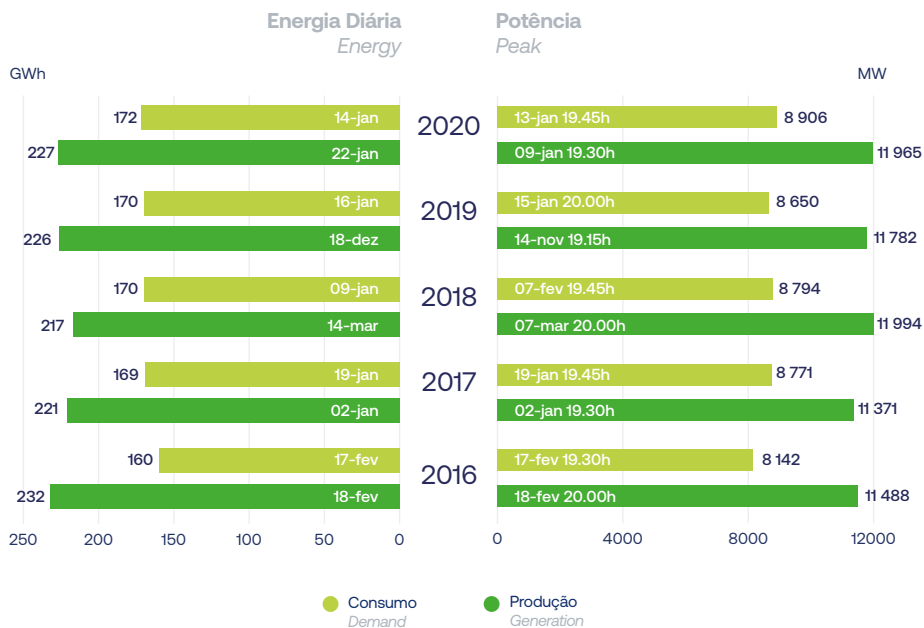
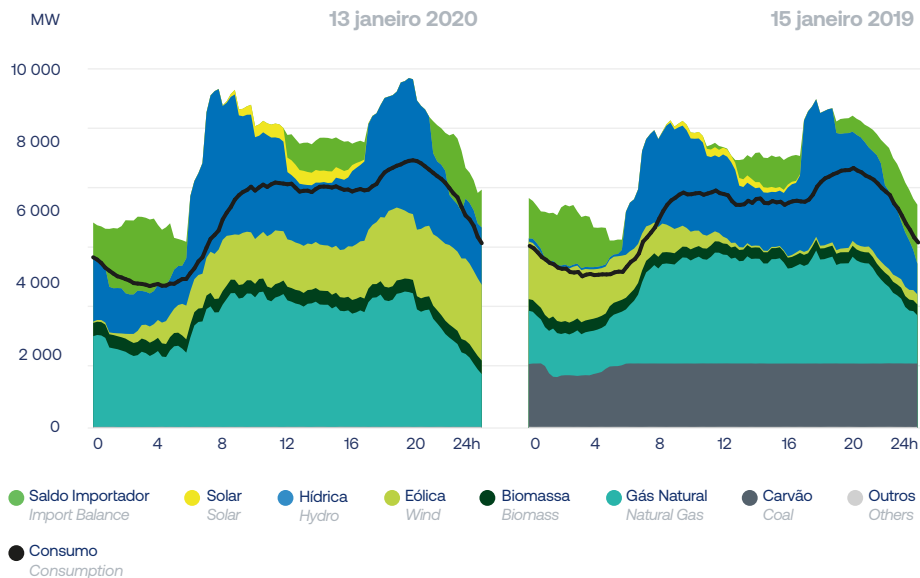




Diagrama de Consumo no Dia da Ponta Anual

Load Diagram on the Day of Annual Peak Demand



		2020-01-13	2019-01-15	Var. [%]
Potência Máxima <i>Maximum Load</i>	MW	8 905	8 649	2,9
Potência Mínima <i>Minimum Load</i>	MW	4 720	5 045	-6,4
Fator de Carga <i>Load factor</i>		0,79	0,80	
Pot. Min./Pot. Max. Min. Load/Max. Load		0,53	0,58	

Parque Eletroprodutor

Generation Equipment

Potência instalada no final do ano ⁽¹⁾ (MW)

Installed capacity at the end of the year ⁽¹⁾ (MW)

	2020	2019	Var. [%]
Total <i>Total</i>	20 413	20 218	195
Renovável <i>Renewable</i>	14 042	13 860	182
Hídrica <i>Hydro</i>	7 215	7 215	0
Eólica <i>Wind</i>	5 246	5 209	37
Biomassa <i>Biomass</i>	703	693	10
Cogeração <i>Cogeneration</i>	348	341	7
Solar <i>Solar</i>	879	743	136
Não Renovável <i>Non-Renewable</i>	6 370	6 358	13
Carvão <i>Coal</i>	1 756	1 756	0
Gás Natural <i>Natural Gas</i>	4 586	4 594	-7
Cogeração <i>Cogeneration</i>	757	765	-7
Outros <i>Others</i>	28	8	20
Cogeração <i>Cogeneration</i>	28	8	20
Bombagem <i>Pumps</i>	2 698	2 698	0
Centrais Despacháveis <i>Dispatchable Power Stations</i>	12 366	12 366	0
Centrais Não Despacháveis <i>Non-Dispatchable Power Stations</i>	8 047	7 852	195

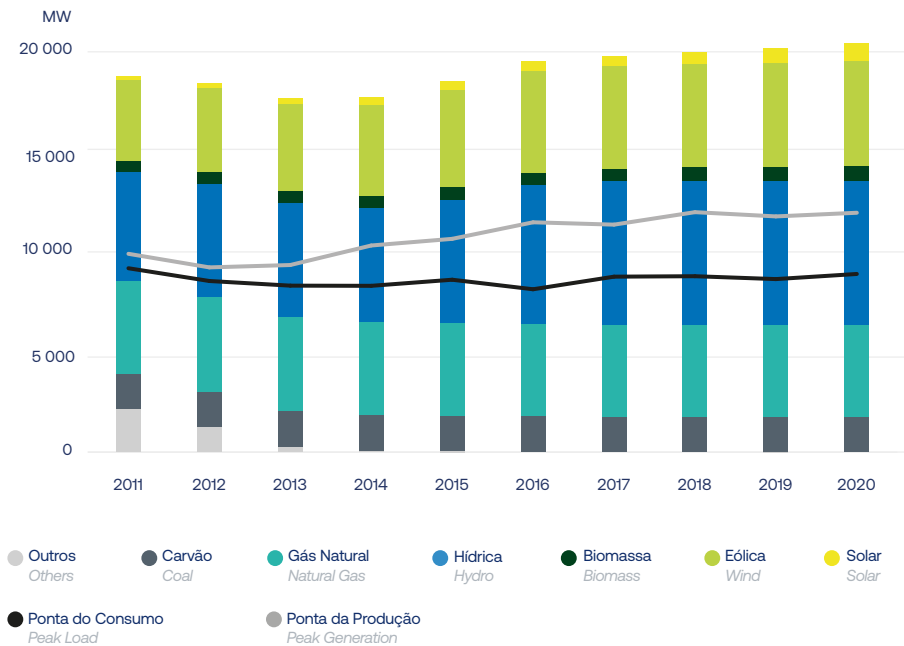
⁽¹⁾ Potências de ligação à Rede Pública ou Potência instalada nos Produtores Térmicos aderentes à Portaria 399/2002. Nos eólicos inclui-se a potência adicional ao abrigo do DL 94/2014

⁽¹⁾ Power Connected to the Public Network or Power installed on Thermal Generators under the directive 399/2002. The wind power figure includes the additional power pursuant to Decree-Law No. 94/2014



Evolução da Potência Instalada e Ponta

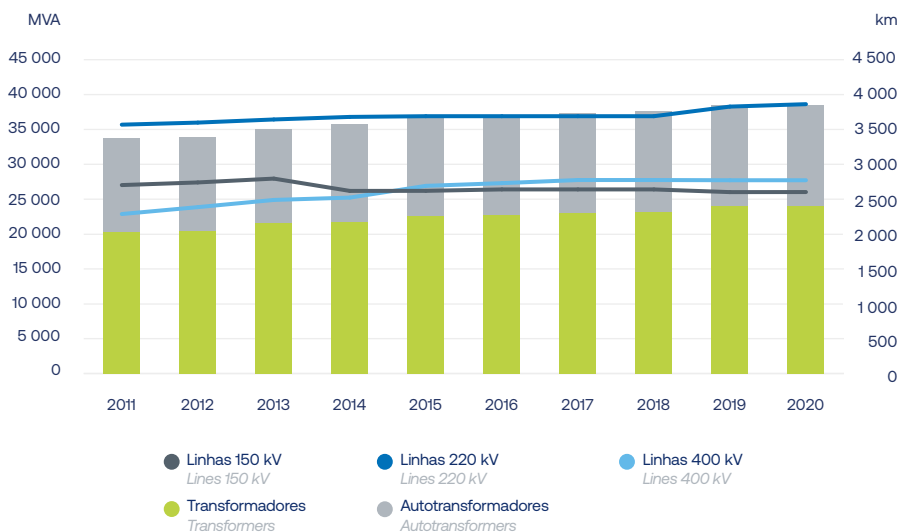
Installed Capacity and Peak Evolution



Rede Nacional de Transporte National Transmission Grid

	2020	2019	Var. [%]
Comprimento das Linhas (km) Length of Lines (km)	9 036	9 002	34
400 kV	2711	2711	0
220 kV	3 780	3 746	34
150 kV	2 545	2 544	0
Potência de Transformação (MVA) Transformer Capacity (MVA)	38 463	38 463	0
Autotransformação (MAT/MAT) Autotransformers (VHV/VHV)	14 470	14 470	0
Transformação (MAT/AT) Transformers (VHV/HV)	23 673	23 673	0
Transformação (MAT/MT) Transformers (VHV/MV)	320	320	0

Evolução da Rede Nacional de Transporte National Transmission Grid Evolution



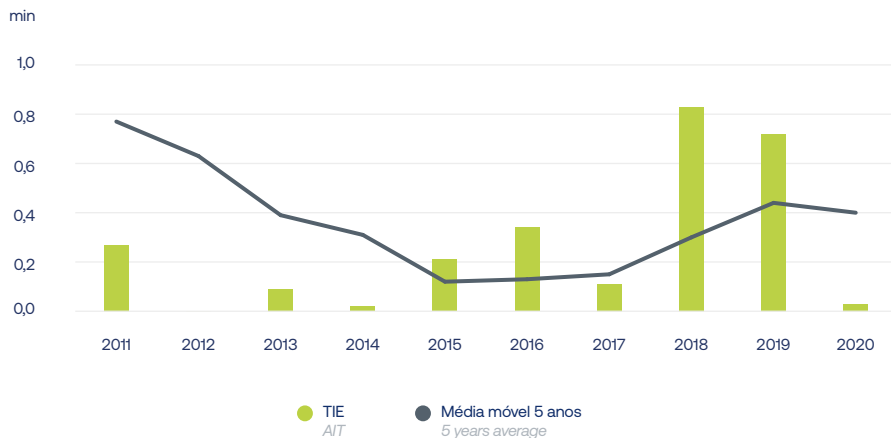


Qualidade de Serviço

Service Quality

Evolução do Tempo de Interrupção Equivalente (TIE)

Average Interruption Time (AIT)



⚡ ELETRICIDADE

Rede Nacional de Transporte

National Transmission Grid

Rede de muito alta tensão

Very high-voltage network

2021

PORTUGAL CONTINENTAL

— LINHA 400 kV
400 kV LINE

— LINHA 220 kV
220 kV LINE

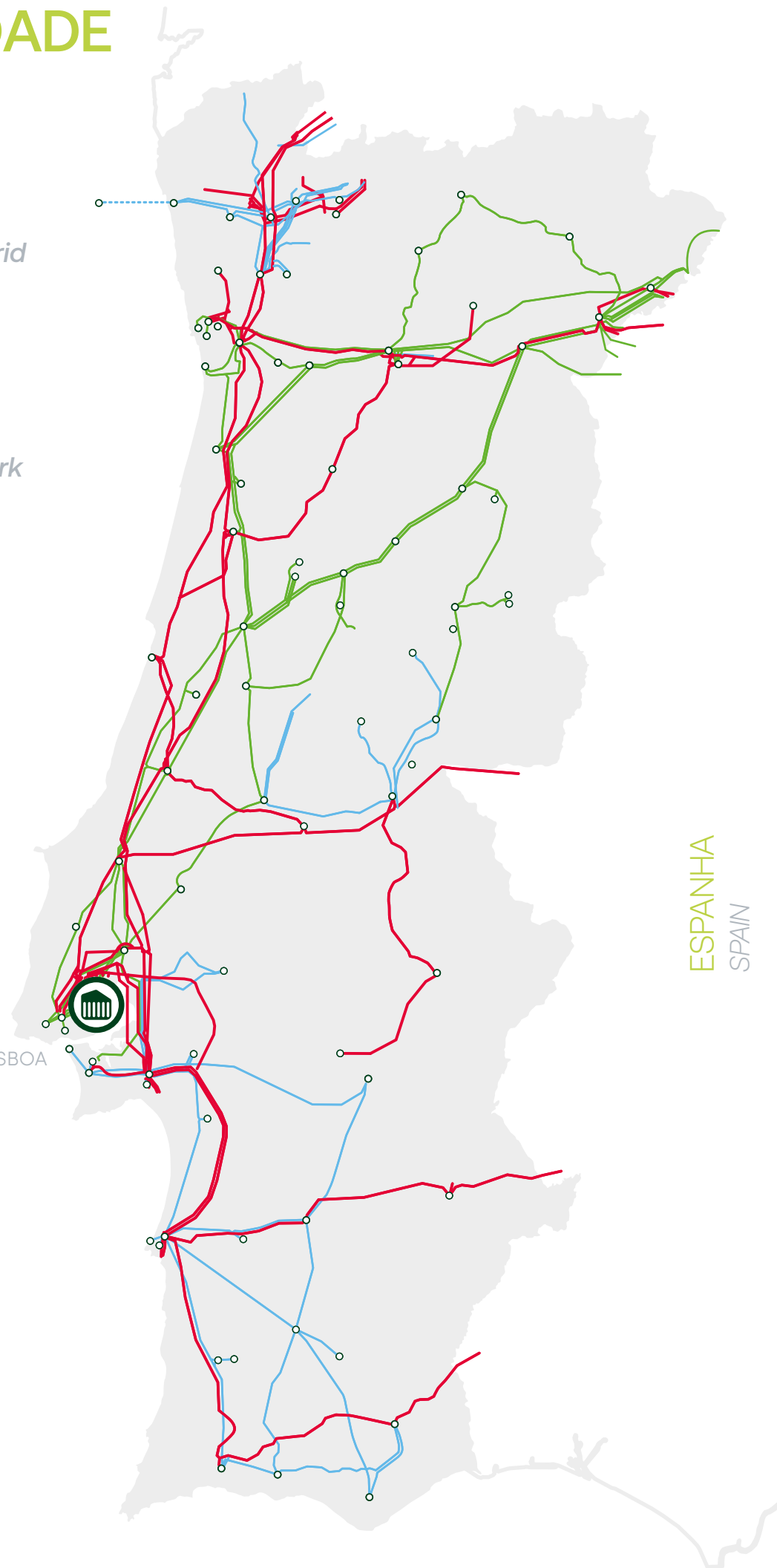
— LINHA 150 kV
150 kV LINE

⋯ LINHA OFFSHORE
OFFSHORE LINE

 DESPACHO NACIONAL
NATIONAL DISPATCH

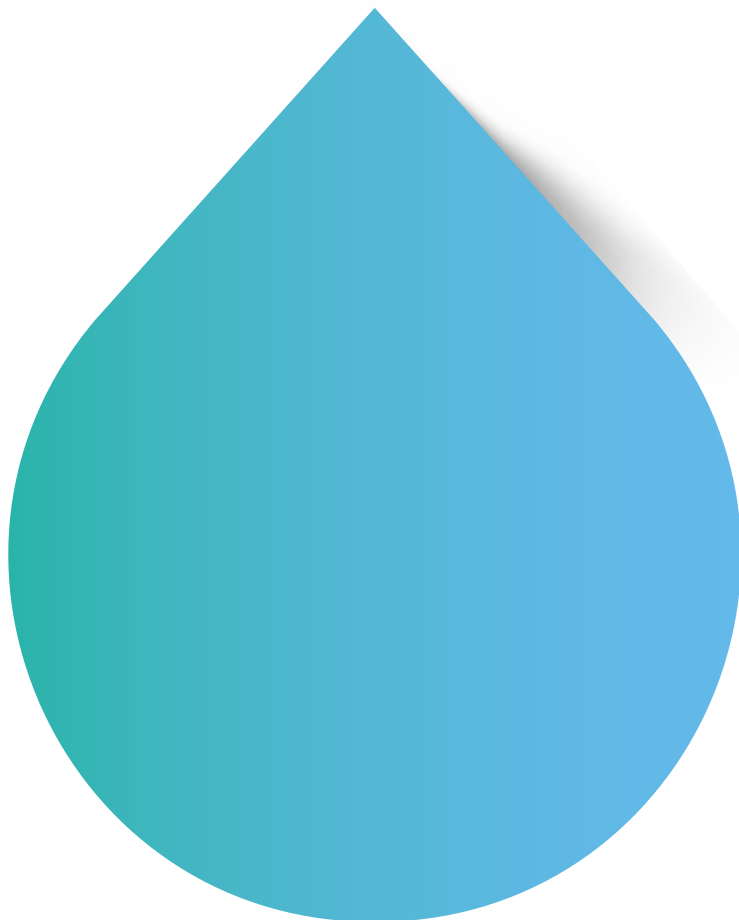
LISBOA

ESPANHA
SPAIN



GÁS NATURAL

Natural Gas



DADOS TÉCNICOS 2020

Technical Data

Sistema Nacional de Gás Natural

National Natural Gas System

- 22 **Caracterização do Ano**
Year Characterization
- 24 **Repartição de Entradas
GN vs GNL**
NG vs LNG Input Share
- 24 **Aprovisionamento**
System Supply
- 25 **Entradas vs Saídas**
Inputs vs Outputs
- 26 **Evolução do Consumo**
Consumption Evolution
- 26 **Satisfação do Consumo**
Supply
- 27 **Evolução do Consumo
– Variação Anual**
*Consumption Evolution
- Annual Variation*
- 28 **Ponta Máxima Diária e Dia
de Maior Consumo**
Daily and Hourly Peak Demand
- 28 **Diagrama de Consumo
no Dia da Ponta Anual**
*Load Diagram on the Day of Annual Peak
Demand*
- 29 **Rede Nacional de Transporte**
National Transmission Grid
- 31 **Armazenamento Subterrâneo**
Underground Storage
- 31 **Evolução das Características
do Gás Natural**
Natural Gas Characteristics Evolution
- 32 **Rede Nacional de Transporte
de Gás Natural**
National Natural Gas Transmission Grid

Sistema Nacional de Gás Natural

Caracterização do Ano

Em 2020, o consumo de gás natural, afetado, principalmente durante o 1º semestre, pela situação pandémica que se viveu, totalizou 66,9 TWh (5,6 bcm), representando uma redução de 1,6% face ao ano anterior. Este consumo fica a 4,1% do máximo histórico, registado em 2017. O consumo máximo horário registou-se no dia 7 de janeiro às 20:00, com 13,5 GWh, 100 MWh abaixo do máximo histórico registado em 24 de janeiro de 2017 às 19:00. No segmento de mercado convencional, o consumo situou-se em 42,2 TWh, com uma redução de 4,5% face ao ano anterior. Neste segmento, o consumo abastecido a partir das redes de distribuição representou 36% do total nacional, o consumo em alta pressão 24%, e as unidades autónomas de gaseificação, incluindo o abastecimento à região autónoma da Madeira, 3%. No segmento de produção de energia elétrica em regime ordinário, consumiram-se 24,7 TWh, com um aumento de 3,8% face ao ano anterior e representando 37% do consumo total.

66,9 TWh

Consumo
Consumption



Através do terminal de GNL de Sines, entraram no sistema nacional 62 TWh de gás natural, assegurando 92% do aprovisionamento nacional. O terminal realizou 62 operações de descarga de navios, o segundo valor mais elevado de sempre, 6 navios abaixo do máximo registado no ano anterior. O gás descarregado em Sines teve como principal origem a Nigéria, com 54% do total, destacando-se ainda os Estados Unidos com 21%. O terminal injetou na rede 59,2 TWh, uma redução de 3,9% face ao ano anterior e abasteceu 6668 cisternas de GNL, correspondentes a 1,9 TWh, incluindo 0,4 TWh destinados à região autónoma da Madeira. No conjunto, o transporte de gás através de camiões-cisterna subiu 1,6% face ao ano anterior e foi o mais elevado de sempre. Através das interligações com Espanha, Campo Maior e Valença, as importações totalizaram 5,3 TWh, assegurando 8% do aprovisionamento nacional e representando uma redução de 12% face ao ano anterior. No sentido exportador realizaram-se pelo segundo ano consecutivo operações significativas que totalizaram 0,9 TWh.

No armazenamento subterrâneo do Carriço movimentaram-se 7 TWh, 6% acima do ano anterior e passando também a ser o movimento mais elevado de sempre.

Em 2020 a RNTGN transportou 68,8 TWh, servindo as redes de distribuição, os clientes abastecidos diretamente em alta pressão, o armazenamento subterrâneo do Carriço e ainda as operações de exportação, representando uma redução de 3,3% face ao ano anterior.



National Natural Gas System

Year Characterization

In 2020, natural gas consumption, mainly affected by the pandemic during the first half of the year, totalled 66.9 TWh (5.6 bcm), representing a 1.6% reduction over the previous year. This consumption is 4.1% away from the all-time high recorded in 2017. The maximum hourly consumption was recorded on 7 January at 8:00 PM with 13.5 GWh, 100 MWh below the all-time high recorded on 24 January 2017 at 7:00 PM. In the conventional market, consumption stood at 42.2 TWh, with a 4.5% reduction vis-à-vis the previous year. In this segment, consumption supplied by distribution networks accounted for 36% of the national total, high-pressure consumption for 24%, and the autonomous gasification units, including supply to the autonomous region of Madeira, represented 3%. In the segment of power production under the ordinary regime, 24.7 TWh were consumed, an increase of 3.8% when compared to the previous year, accounting for 37% of total consumption.

92%



Aprovisionamento através do Terminal de GNL

Supply via LNG Terminal

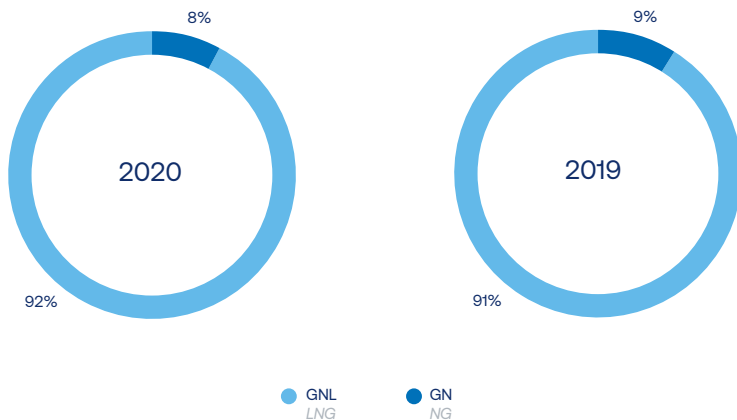
62 TWh of natural gas entered the national system via the Sines LNG terminal, which provided 92% of national supply. The terminal performed 62 ship unloading operations. This is the second highest figure ever recorded, six ships below the previous year's high. The main source of the gas unloaded in Sines was Nigeria, accounting for 54% of the total, followed by the United States with 21%. The terminal injected 59.2 TWh into the network, a 3.9% reduction over the previous year, and supplied 6,668 LNG tankers, accounting for 1.9 TWh, including 0.4 TWh for the autonomous region of Madeira. Overall, gas transmitted by tanker trucks was up 1.6% over the previous year, this being the highest figure ever. Through the interconnections with Spain, Campo Maior, and Valença, imports totalled 5.3 TWh, providing 8% of national supply, a 12% reduction over the previous year. In exports, significant operations were carried out for the second year running, totalling 0.9 TWh.

At the Carriço underground storage facility, 7 TWh were moved, 6% up vis-à-vis the previous year, thus becoming the highest movement ever.

In 2020, the RNTGN transmitted 68.8 TWh, supplying the distribution networks, the customers directly supplied in high pressure, the Carriço underground storage facility, and the export operations, showing a 3.3% reduction over the previous year.

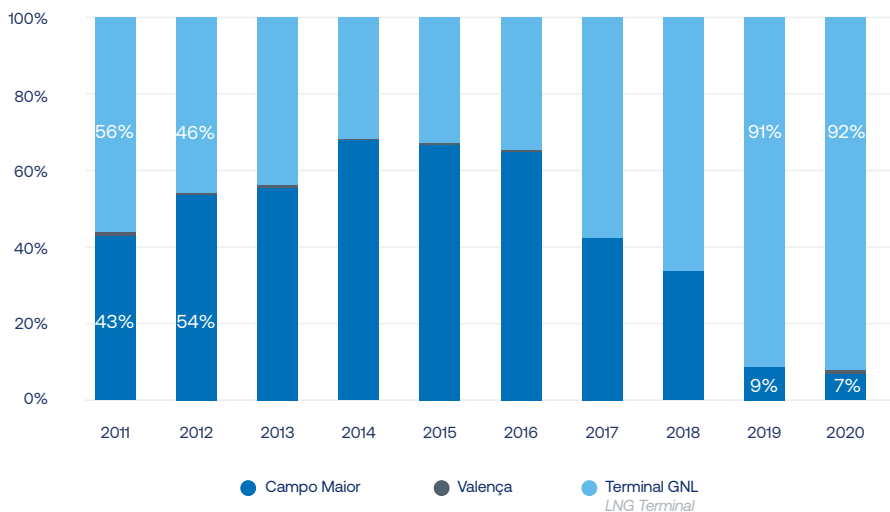
Repartição de Entradas GN vs GNL

NG vs LNG Input Share



Aprovisionamento

System Supply





Entradas vs Saídas

Inputs vs Outputs

GWh	2020	2019	Var. [%]
Entradas Entry Points	67 446	69 313	-3
Interligações Interconnections	5 430	6 582	-18
Campo Maior	4 730	6 522	-27
Valença	700	60	1 069
Terminal GNL LNG Terminal	62 016	62 731	-1
Navios Tankers	62 016	62 731	-1
Saídas Exit Points	67 918	69 291	-2
Interligações Interconnections	989	1 278	-23
Campo Maior	989	535	-100
Valença	0	743	-100
Terminal GNL LNG Terminal	1 968	1 939	1
Navios Tankers	23	25	-8
Cisternas Tanker Trucks	1 945	1 914	2
<i>Continente Mainland</i>	<i>1 515</i>	<i>1 482</i>	<i>2</i>
<i>Madeira</i>	<i>429</i>	<i>432</i>	<i>-1</i>
<i>Exportação Exports</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
Saídas para Consumo Supply for Consumption	64 960	66 074	-2

Evolução do Consumo

Consumption Evolution

GWh	2020	2019	Var. [%]
Consumo <i>Consumption</i>	66 871 ¹⁾	67 949 ²⁾	-2
Mercado Elétrico <i>Electricity Market</i>	24 719	23 817	4
Mercado Convencional <i>Conventional Market</i>	42 152	44 133	-4
GRMS* - Distribuição <i>GRMS* - Distribution</i>	24 000	25 128	-4
AP - Clientes Alta Pressão <i>High Pressure Clients</i>	16 241	17 130	-5
UAG - Unidades Autônomas de Gaseificação <i>Autonomous Gas Units</i>	1 910	1 876	2

¹⁾ 2020 5.6 bcm

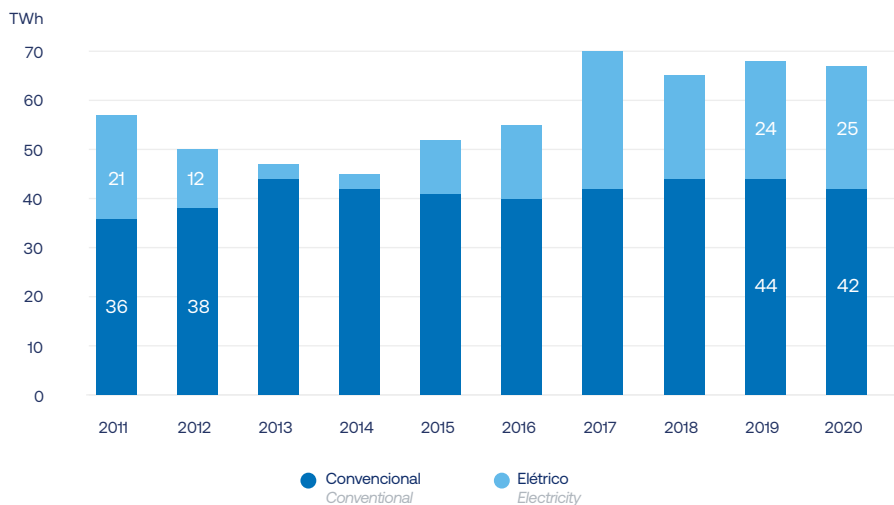
²⁾ 2019 5.7 bcm

*GRMS Estação de Regulação e Medição de Gás

*Gas Regulation and Metering Station

Satisfação do Consumo

Supply



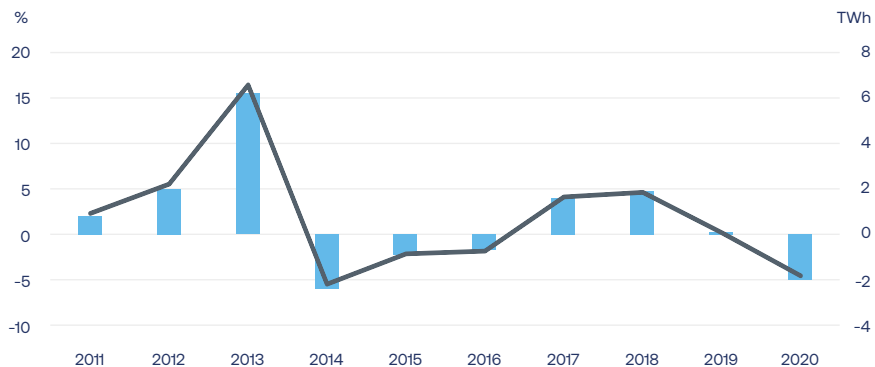


Evolução do Consumo – Variação Anual

Consumption Variation - Annual Variation

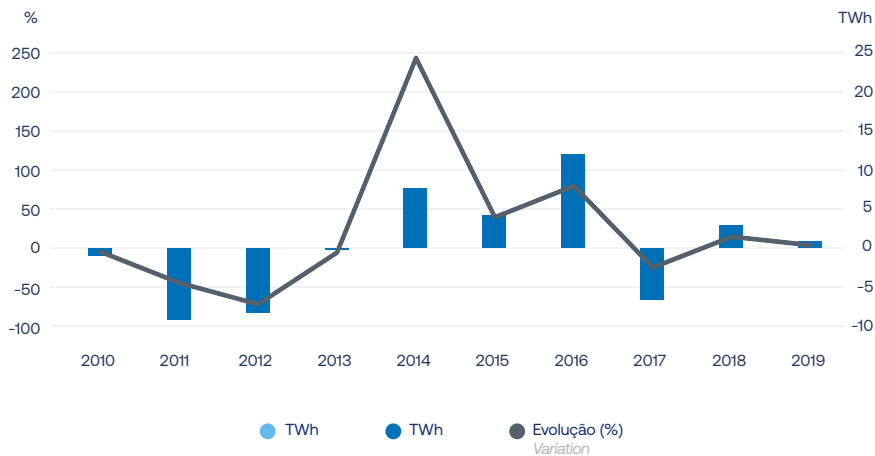
Convencional

Conventional



Elétrico

Electricity



● TWh ● TWh ● Evolução (%)
Variation

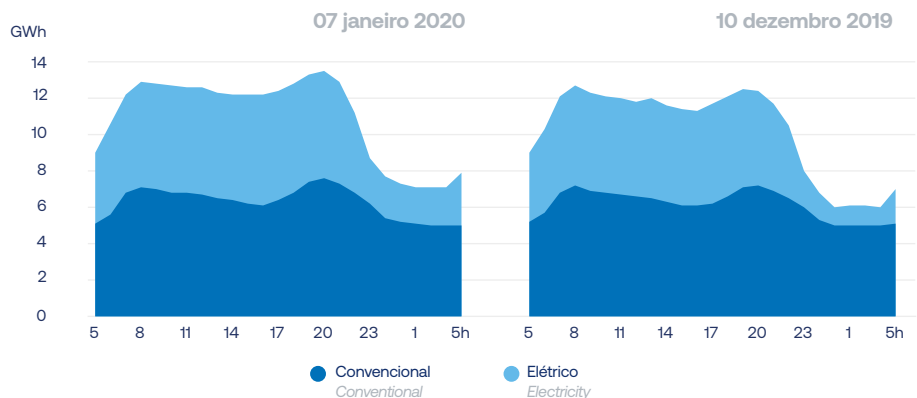
Ponta Máxima Diária e Dia de Maior Consumo

Daily and Hourly Peak Demand



Diagrama de Consumo no Dia da Ponta Anual

Load Diagram on the Day of Annual Peak Demand



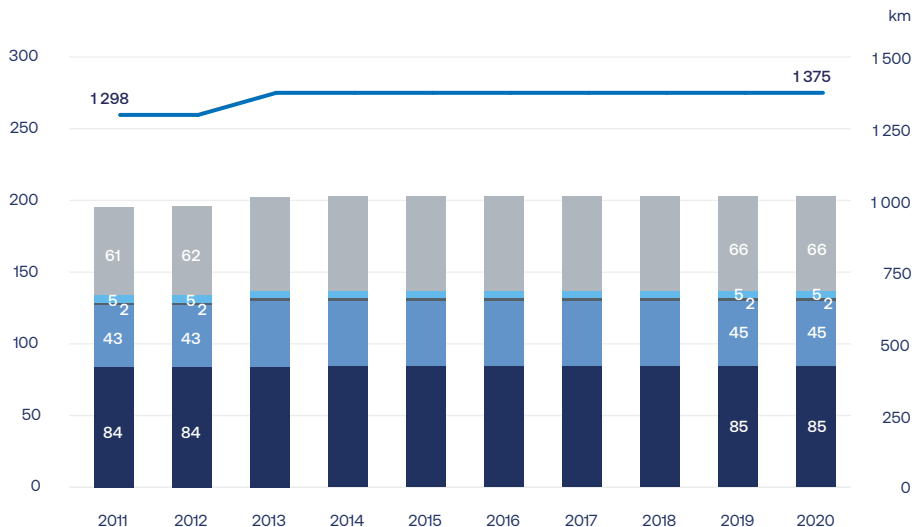
		2020-01-07	2019-12-10	Var. [%]
Máximo Horário Maximum Load	GWh	13,5	12,6	7,4
Mínimo Horário Minimum Load	GWh	7,1	6,0	17,8
Fator de Carga Load Factor		0,82	0,82	
Min. horário/Max. Horário Min. Load/Max. Load		0,53	0,48	



Características

Characteristics

Nº de Estações Stations



● GRMS Estação de Regulação e Medição de Gás
GRMS Gas Regulation and Metering Station

● BV Estação de Válvula de Seccionamento
BV Block Valve Station

● CTS Estação de Transferência de Custódia
CTS Custody Transfer Station

● ICJCT Estação de Interligação em T
ICJCT Interconnection Station

● JCT Estação de Junção para Derivação
JCT Junction Station

● Comprimento do Gasoduto
Pipeline Length

Características

Characteristics

	2020	2019
RNTGN <i>RNTGN</i>		
km de Gasodutos <i>km of Gas Pipelines</i>	1 375	1 375
Terminal GNL <i>LNG Terminal</i>		
Nº de Tanques <i>Nº of Tanks</i>	3	3
Capacidade de Armazenamento GNL [m ³] <i>LNG Storage Capacity [m³]</i>	390 000	390 000
Capacidade de Regaseificação [m ³ (n)/h] <i>Regasification Capacity [m³(n)/h]</i>	1 350 000	1 350 000
Capacidade Máxima de Navios GNL [m ³] <i>LNG Maximum Capacity of Tankers [m³]</i>	216 000	216 000
Enchimento de Cisternas GNL [m ³ (n)/h] <i>LNG Tanker Trucks Filling Station Capacity [m³(n)/h]</i>	175	175
Armazenamento Subterrâneo <i>Underground Storage</i>		
Nº de Cavernas <i>Nº of Salt Caverns</i>	6	6
Capacidade de Armazenamento GN [Mm ³] <i>NG Storage Capacity [Mm³]</i>	332	332
Capacidade de Extração [Mm ³ (n)/dia] <i>Withdrawal Capacity [Mm³(n)/day]</i>	7,2	7,2
Capacidade de Injeção [Mm ³ (n)/dia] <i>Injection Capacity [Mm³(n)/day]</i>	2	2

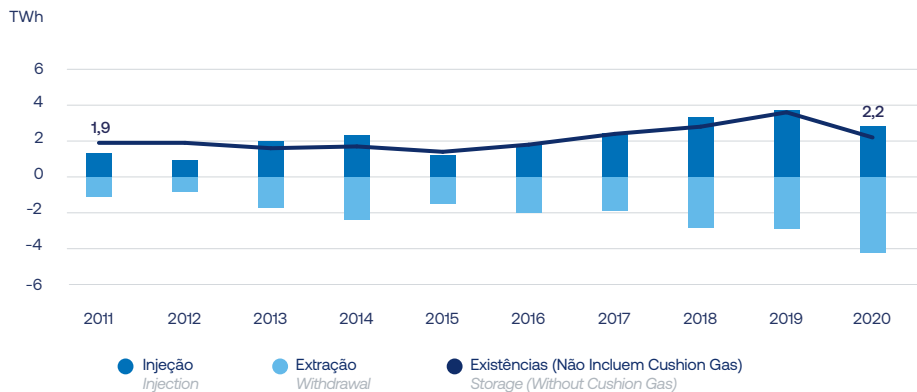
¹m³(n) - 11,9 kWh (PCS/GCV)

¹m³[GNL/LNG] - 6800 kWh (PCS/GCV)



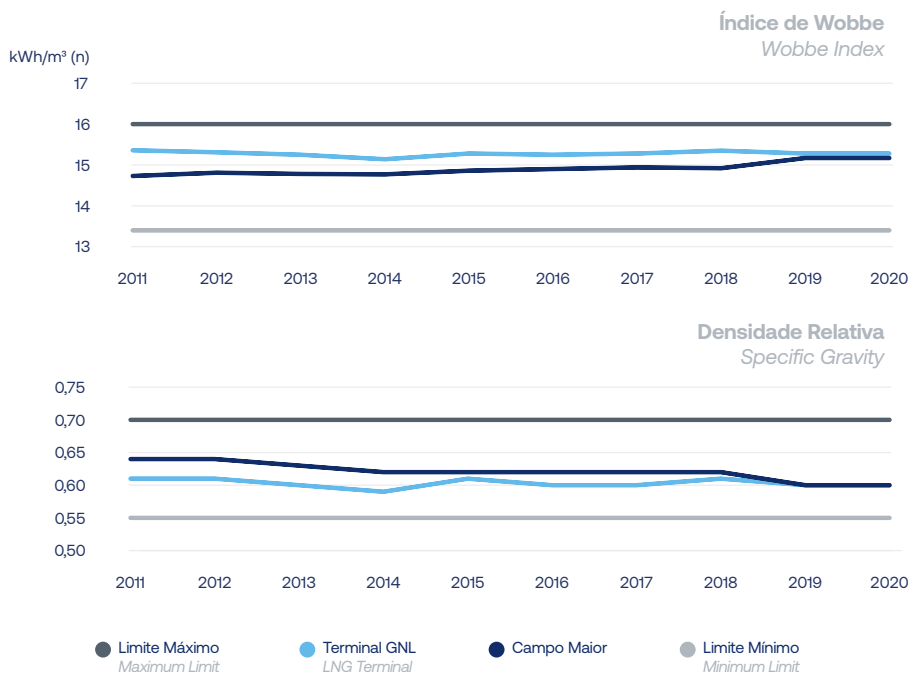
Armazenamento Subterrâneo

Underground Storage



Evolução das Características do Gás Natural

Natural Gas Characteristics Evolution



GÁS NATURAL

Rede Nacional de Transporte

National Transmission Grid

Infraestruturas de Armazenamento e Terminais de GNL

Underground storage infrastructures and lng terminals

2021 PORTUGAL CONTINENTAL

— INFRAESTRUTURAS EM OPERAÇÃO
INFRASTRUCTURES IN OPERATION

--- RNTGN - EM PROJETO
RNTGN - IN PROJECT

● ESTAÇÃO DE REGULAÇÃO E MEDIÇÃO DE GÁS (GRMS)
GAS REGULATING AND METERING STATION (GRMS)

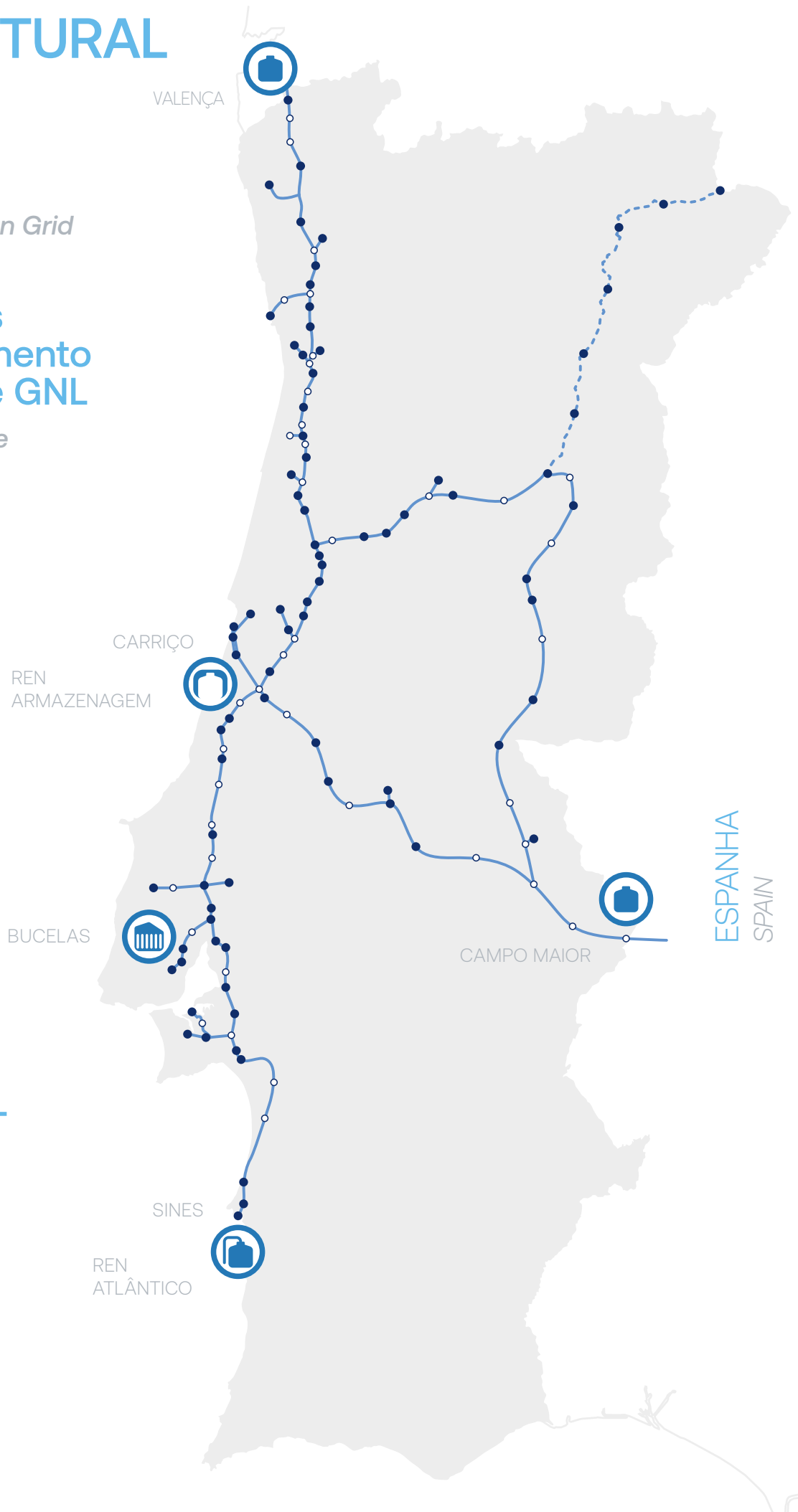
○ ESTAÇÃO DE SECCIONAMENTO (BV)
BLOCK VALVE STATION (BV)

🏢 DESPACHO NACIONAL
NATIONAL DISPATCH

🏠 ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO
UNDERGROUND STORAGE

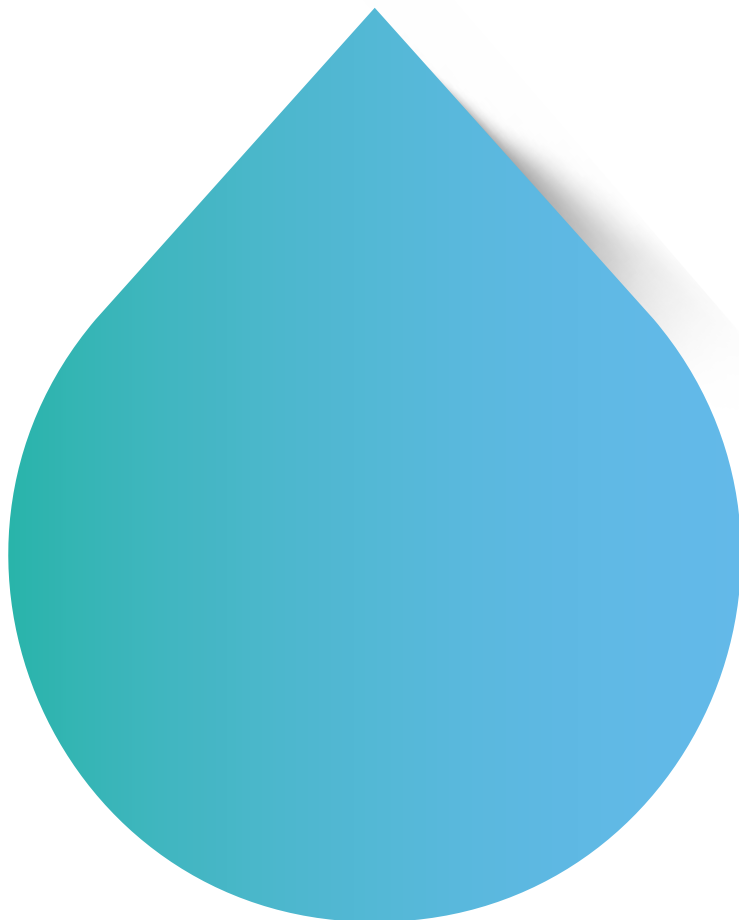
🚚 TERMINAL DE GNL
LNG TERMINAL

📍 PONTO DE INTERLIGAÇÃO
INTERCONNECTION POINT



GÁS NATURAL

Natural Gas



DADOS TÉCNICOS 2020

Technical Data

Electrogas

Electrogas

36 Entradas vs Saídas

Inputs vs Outputs

36 Evolução do Consumo

Consumption Evolution

37 Ponta Máxima Diária e Dia de Maior Consumo

Daily and Hourly Peak Demand

37 Evolução das Características do Gás Natural

Natural Gas Characteristics Evolution

Entradas vs Saídas

Inputs vs Outputs

GWh	2020	2019	Var. [%]
Entradas <i>Entry Points</i>	33 052	32 231	2,5
Interligações <i>Interconnections</i>	7506	8 362	-10
GasAndes (Importação) (<i>Import</i>)	7 506	8 362	-10
Terminal GNL <i>LNG Terminal</i>	25 545	23 869	7
Saídas <i>Exit Points</i>	32 988	32 190	2,5
Interligações <i>Interconnections</i>	803	790	2
GasAndes (Nacional) (<i>National</i>)	803	790	2
GasAndes (Exportação) (<i>Export</i>)	0	0	-
Saídas para Consumo <i>Supply for Consumption</i>	32 185	31 401	2

Evolução do Consumo

Consumption Evolution

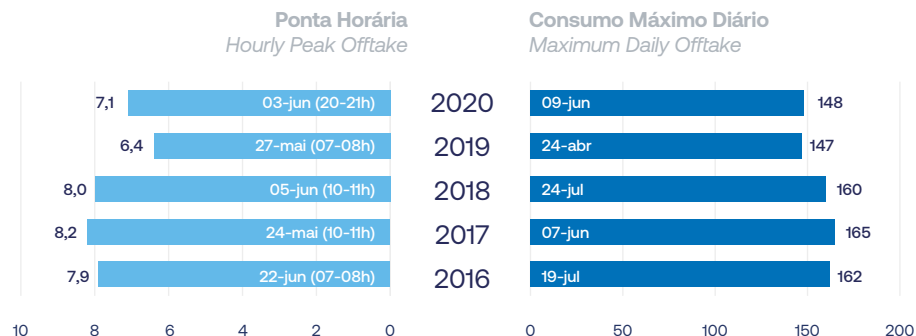
GWh	2020	2019	Var. [%]
Consumo <i>Consumption</i>	32 185	31 401	2,5
Mercado Elétrico <i>Electricity Market</i>	18 280	17 572	4
Mercado Convencional <i>Conventional Market</i>	13 905	13 829	1
GRMS* – Distribuição <i>GRMS* – Distribution</i>	10 405	10 643	-2
AP – Clientes Alta Pressão <i>HP – High Pressure Clients</i>	3 500	3 185	10

*Estação de Regulação e Medição de Gás *Gas Regulation and Metering Station*



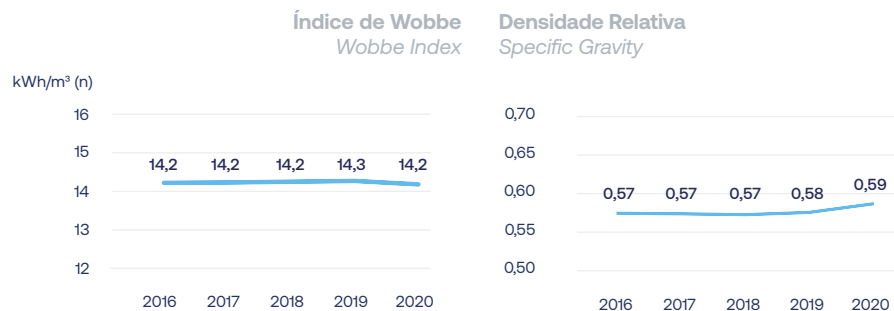
Ponta Máxima Diária e Dia de Maior Consumo

Daily and Hourly Peak Demand



Evolução das Características do Gás Natural

Natural Gas Characteristics Evolution





Ficha Técnica *Technical Sheet*

Dados Técnicos 2019 *Technical Data 2019*

Autor *Author*
REN

Design
Tux&Gill

Tiragem *Print Run*

500 Exemplares *Units*





REN 

Avenida Estados Unidos da América, 55
1749-061 Lisboa
Telefone: +351 210 013 500

REDES ENERGÉTICAS NACIONAIS, SGPS, S.A.

www.ren.pt