

Tarefa 1: PEN5027 – Análise Política da Questão Energética e Ambiental
Aluna: Erika Michely Levi

- Consumo de energia elétrica no Brasil por setor região e por setor, entre os anos de 2014-2018

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018	Δ% (2018/2017)	Part. % (2018)	
Brasil	474.823	465.708	461.780	467.161	474.820	1,6	100	Brazil
Norte	32.364	33.709	34.265	34.510	32.433	-6,0	6,8	North
Residencial	8.474	9.074	9.476	9.497	9.369	-1,3	28,9	Residential
Industrial	14.830	14.886	15.041	15.204	13.209	-13,1	40,7	Industrial
Comercial	4.723	4.943	4.909	4.909	4.903	-0,1	15,1	Commercial
Rural	826	879	937	1.007	1.023	1,6	3,2	Rural
Podar público	1.746	1.846	1.829	1.827	1.803	-1,3	5,6	Public sector
Iluminação pública	908	991	1.075	1.036	1.078	4,1	3,3	Public lighting
Serviço público	635	626	629	681	689	1,1	2,1	Public service
Consumo próprio	222	465	368	350	359	2,7	1,1	Own use
Nordeste	80.747	79.214	79.501	79.731	80.505	1,0	17,0	Northeast
Residencial	25.496	26.114	26.910	27.059	27.756	2,6	34,5	Residential
Industrial	26.991	23.838	22.677	22.370	22.330	-0,2	27,7	Industrial
Comercial	13.508	14.098	14.322	14.255	14.179	-0,5	17,6	Commercial
Rural	4.798	5.075	5.280	5.264	5.328	1,2	6,6	Rural
Podar público	3.381	3.417	3.494	3.691	3.655	-1,0	4,5	Public sector
Iluminação pública	3.199	3.330	3.476	3.727	3.706	-0,6	4,6	Public lighting
Serviço público	3.149	3.125	3.124	3.155	3.345	6,0	4,2	Public service
Consumo próprio	226	218	218	210	207	-1,2	0,3	Own use
Sudeste	242.513	235.775	231.013	232.515	238.753	2,7	50,3	Southeast
Residencial	66.361	64.785	64.796	65.255	66.774	2,3	28,0	Residential
Industrial	95.445	90.742	88.020	88.828	92.229	3,8	38,6	Industrial
Comercial	48.980	49.223	46.874	46.877	47.034	0,3	19,7	Commercial
Rural	8.188	8.054	8.296	8.504	9.083	6,8	3,8	Rural
Podar público	6.696	6.468	6.267	6.003	6.114	1,9	2,6	Public sector
Iluminação pública	6.113	6.364	6.351	6.407	6.555	2,3	2,7	Public lighting
Serviço público	8.612	8.177	8.310	8.455	8.780	3,8	3,7	Public service
Consumo próprio	2.119	1.954	2.100	2.186	2.183	-0,1	0,9	Own use

Fonte: EPE, 2019.

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)

	2014	2015	2016	2017	2018	Δ% (2018/2017)	Part. % (2018)	
Brasil	474.823	465.708	461.780	467.161	474.820	1,6	100	Brazil
Sul	84.819	82.154	82.426	84.997	86.663	2,0	18,3	South
Residencial	21.278	20.353	20.714	21.247	21.904	3,1	25,3	Residential
Industrial	32.569	31.222	30.910	32.258	32.785	1,6	37,8	Industrial
Comercial	15.402	15.159	14.617	14.969	15.131	1,1	17,5	Commercial
Rural	9.014	8.938	9.500	9.864	10.134	2,7	11,7	Rural
Poder público	1.856	1.771	1.844	1.847	1.847	0,0	2,1	Public sector
Iluminação pública	2.313	2.359	2.446	2.518	2.575	2,2	3,0	Public lighting
Serviço público	1.744	1.737	1.774	1.809	1.853	2,4	2,1	Public service
Consumo próprio	641	616	621	486	435	-10,4	0,5	Own use
Centro-Oeste	34.381	34.855	34.574	35.408	36.466	3,0	7,7	Midwest
Residencial	10.692	10.865	10.976	11.311	11.812	4,4	32,4	Residential
Industrial	9.271	8.602	8.666	8.737	9.072	3,8	24,9	Industrial
Comercial	7.227	7.346	7.151	7.282	7.383	1,4	20,2	Commercial
Rural	2.845	2.943	3.254	3.496	3.600	3,0	9,9	Rural
Poder público	1.677	1.693	1.662	1.684	1.657	-1,6	4,5	Public sector
Iluminação pública	1.510	2.290	1.686	1.755	1.777	1,2	4,9	Public lighting
Serviço público	1.101	1.065	1.133	1.096	1.111	1,3	3,0	Public service
Consumo próprio	57	52	47	46	53	16,4	0,1	Own use

Notas:

Participação das UF's nas respectivas regiões;

Participação das regiões no total Brasil.

Fonte: EPE, 2019.

2. Consumo de energia elétrica no Brasil por setor região e por setor, entre os anos de 2016-2020

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)

	2016	2017	2018	2019	2020	Δ% (2020/2019)	Part. % (2020)	
Brasil	461.780	467.161	474.820	482.226	475.648	-1,4	100,0	Brazil
Norte	34.265	34.510	32.433	33.045	34.670	4,9	7,3	North
Residencial	9.476	9.497	9.369	9.452	10.336	9,4	2,2	Residential
Industrial	15.041	15.204	13.209	13.390	14.523	8,5	3,1	Industrial
Comercial	4.909	4.909	4.903	5.126	4.953	-3,4	1,0	Commercial
Rural	937	1.007	1.023	1.038	1.149	10,7	0,2	Rural
Podar Público	1.829	1.827	1.803	1.898	1.544	-18,6	0,3	Public Sector
Iluminação Pública	1.075	1.036	1.078	1.081	1.089	0,7	0,2	Public Lighting
Serviço Público	629	681	689	702	739	5,1	0,2	Public Service
Consumo Próprio	368	350	359	358	337	-5,9	0,1	Own Use
Nordeste	79.501	79.731	80.505	83.586	81.165	-2,9	17,1	Northeast
Residencial	26.910	27.059	27.756	29.461	30.611	3,9	6,4	Residential
Industrial	22.677	22.370	22.330	21.951	21.118	-3,8	4,4	Industrial
Comercial	14.322	14.255	14.179	15.129	13.216	-12,6	2,8	Commercial
Rural	5.280	5.264	5.328	5.633	5.410	-4,0	1,1	Rural
Podar Público	3.494	3.691	3.655	3.808	3.100	-18,6	0,7	Public Sector
Iluminação Pública	3.476	3.727	3.706	3.877	3.932	1,4	0,8	Public Lighting
Serviço Público	3.124	3.155	3.345	3.506	3.534	0,8	0,7	Public Service
Consumo Próprio	218	210	207	220	244	10,9	0,1	Own Use
Sudeste	231.013	232.515	238.753	238.451	233.032	-2,3	49,0	Southeast
Residencial	64.796	65.255	66.774	68.366	69.993	2,4	14,7	Residential
Industrial	88.020	88.828	92.229	89.421	87.797	-1,8	18,5	Industrial
Comercial	46.874	46.877	47.034	48.486	42.875	-11,6	9,0	Commercial
Rural	8.296	8.504	9.083	8.311	9.821	18,2	2,1	Rural
Podar Público	6.267	6.003	6.114	6.406	5.198	-18,9	1,1	Public Sector
Iluminação Pública	6.351	6.407	6.555	6.569	6.223	-5,3	1,3	Public Lighting
Serviço Público	8.310	8.455	8.780	8.707	9.011	3,5	1,9	Public Service
Consumo Próprio	2.100	2.186	2.183	2.185	2.113	-3,3	0,4	Own Use

Fonte: EPE, 2021.

	2016	2017	2018	2019	2020	Δ% (2020/2019)	Part. % (2020)	
Brasil	461.780	467.161	474.820	482.226	475.648	-1,4	100,0	Brazil
Sul	82.426	84.997	86.663	88.738	87.906	-0,9	18,5	South
Residencial	20.714	21.247	21.904	22.884	23.799	4,0	5,0	Residential
Industrial	30.910	32.258	32.785	33.264	32.800	-1,4	6,9	Industrial
Comercial	14.617	14.969	15.131	15.630	14.453	-7,5	3,0	Commercial
Rural	9.500	9.864	10.134	10.152	10.552	3,9	2,2	Rural
Poder Público	1.844	1.847	1.847	1.875	1.485	-20,8	0,3	Public Sector
Iluminação Pública	2.446	2.518	2.575	2.606	2.541	-2,5	0,5	Public Lighting
Serviço Público	1.774	1.809	1.853	1.886	1.883	-0,2	0,4	Public Service
Consumo Próprio	621	486	435	442	393	-11,1	0,1	Own Use
Centro-Oeste	34.574	35.408	36.466	38.406	38.874	1,2	8,2	Midwest
Residencial	10.976	11.311	11.812	12.618	13.434	6,5	2,8	Residential
Industrial	8.666	8.737	9.072	9.658	10.097	4,5	2,1	Industrial
Comercial	7.151	7.282	7.383	7.705	7.025	-8,8	1,5	Commercial
Rural	3.254	3.496	3.600	3.736	3.975	6,4	0,8	Rural
Poder Público	1.662	1.684	1.657	1.765	1.435	-18,6	0,3	Public Sector
Iluminação Pública	1.686	1.755	1.777	1.716	1.678	-2,2	0,4	Public Lighting
Serviço Público	1.133	1.096	1.111	1.156	1.179	2,0	0,2	Public Service
Consumo Próprio	47	46	53	53	52	-2,1	0,0	Own Use

Notas: Participação das UF's nas respectivas regiões;
Participação das regiões no total Brasil

Fonte: EPE, 2021.

3. Relação de crescimento e queda do PIB brasileiro com o consumo de energia no país

Ano	Consumo Energético (GWh) *Fonte EPE	Variação do PIB (% a.a.) *Fonte IPEA
2014	474,823	3,47
2015	465,708	-1,62
2016	461,78	-5,14
2017	467,161	0,29
2018	474,82	1,85
2019	482,226	1,19
2020	475,648	-10,9

Fontes: (EPE, 2019; 2021 e IBGE, 2021).



Gráfico: Relação de crescimento e queda do PIB brasileiro com o consumo de energia no país. Adaptação própria. Fontes: (EPE 2019; 2021 e IBGE, 2021).

4. Geração de Energia por fontes no Brasil em 2021

Tipo	Potência Outorgada (kW)	Potência Fiscalizada (kW)	Quantidade	% (Pot. Fiscalizada)
CGH	844.533,42	865.224,42	736	0,48%
CGU	50,00	50,00	1	0,00%
EOL	31.823.503,86	19.464.398,86	1090	10,86%
PCH	7.139.702,32	5.499.600,57	538	3,07%
UFV	32.119.180,76	3.837.706,85	5089	2,14%
UHE	103.394.328,00	103.026.516,00	223	57,47%
UTE	54.286.534,79	44.577.484,57	3204	24,87%
UTN	3.340.000,00	1.990.000,00	3	1,11%
Total	232.947.833,15	179.260.981,27	10884	100,00%

Fonte: ANEEL, 2021.

5. Referências

ANEEL. Sistema de Informações de Geração da ANEEL – SIGA.

Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjc4OGYyYjQtYWM2ZC00YjllLWJlYmEtYzdKNTQ1MTc1NjM2liwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIsImMiOiR9>

Acesso em 5 de outubro, 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (IBGE/SCN Trimestral).

Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38414>

Acesso em 6 de outubro, 2021.

EPE. Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2021, ano base 2020. pp. 95-96.

Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/Anu%C3%A1rio_2021.pdf

Acesso em 6 de outubro, 2021.

EPE. Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2019, ano base 2018. pp. 92-93.

Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-160/topico-168/Anu%C3%A1rio_2019_WEB_alterado.pdf

Acesso em 6 de outubro, 2021.