

2

Oferta e Demanda de Energia por Fonte
Energy Supply and Consumption by Source

Tabela 2.1 – Total de Fontes Primárias

Table 2.1 – Total Primary Energy

FLUXO	10 ³ tep (toe)										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	253.108	256.434	257.035	258.211	272.707	286.375	294.796	303.024	308.074	326.173	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	40.931	39.535	44.465	47.944	51.383	46.997	35.411	36.164	37.876	33.023	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-32.651	-31.262	-27.608	-20.511	-26.800	-38.050	-43.812	-53.882	-55.727	-63.508	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-3.905	-5.572	-5.246	-3.184	-10.097	-13.728	-12.665	-11.324	-14.269	-16.842	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	257.483	259.135	268.646	282.460	287.193	281.594	273.729	273.983	275.954	278.847	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	184.197	187.902	196.162	208.311	212.676	207.185	199.046	198.024	199.236	203.867	TRANSFORMATION
CONSUMO FINAL	73.286	71.234	72.483	74.149	74.518	74.408	74.683	75.959	76.718	74.980	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	1.453	897	898	836	684	685	677	689	578	310	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	71.833	70.336	71.585	73.313	73.834	73.723	74.006	75.270	76.140	74.670	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	16.973	15.083	15.766	18.065	18.773	19.266	18.796	18.468	21.530	21.736	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	7.531	6.785	6.768	6.063	6.419	6.645	6.420	6.865	7.652	7.488	RESIDENTIAL
COMERCIAL	291	283	289	277	276	208	223	182	199	203	COMMERCIAL
PÚBLICO	60	44	45	45	40	43	43	43	40	28	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	2.526	2.446	2.421	2.639	2.682	2.814	2.618	3.136	3.054	3.171	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	1.767	1.735	1.709	1.647	1.594	1.553	1.593	1.734	1.946	2.010	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	1.767	1.735	1.709	1.647	1.594	1.553	1.593	1.734	1.946	2.010	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RAILROADS
HIDROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	WATERWAYS
INDUSTRIAL	42.685	43.960	44.588	44.577	44.051	43.193	44.311	44.841	41.717	40.034	INDUSTRIAL
CIMENTO	372	519	600	615	591	482	432	414	395	407	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	2.669	3.054	3.073	3.092	3.088	3.348	2.948	3.450	3.591	3.406	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	94	85	83	97	90	69	62	68	72	71	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	996	1.135	1.066	1.026	1.077	1.075	656	664	711	510	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	1.342	1.633	1.607	1.689	1.679	1.282	1.271	1.298	1.036	1.050	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	2.556	2.682	2.519	2.330	2.328	2.527	2.447	2.440	2.738	2.199	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	20.260	19.962	20.963	20.253	19.341	18.565	20.567	20.297	16.381	16.333	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	420	403	390	384	317	277	256	285	291	277	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	7.923	8.030	7.865	8.388	8.791	9.279	9.811	10.132	10.780	10.311	PAPER AND PULP
CERÂMICA	3.504	3.801	3.869	4.088	4.112	3.757	3.496	3.502	3.407	3.428	CERAMICS
OUTROS	2.549	2.657	2.553	2.615	2.636	2.533	2.364	2.292	2.315	2.043	OTHERS
CONSUMO NÃO-IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

1. Inclui energia não aproveitada e reinjeção. | Including non-utilized and re-injection energy.

Gráfico 2.1.a – Estrutura do Consumo de Fontes Primárias

Chart 2.1.a – Primary Energy Consumption

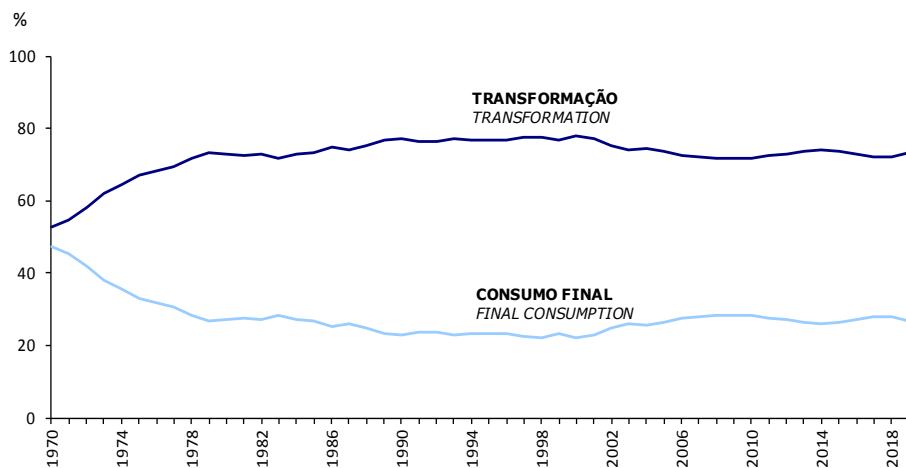


Gráfico 2.1.b – Fontes Primárias

Chart 2.1.b – Primary Energy

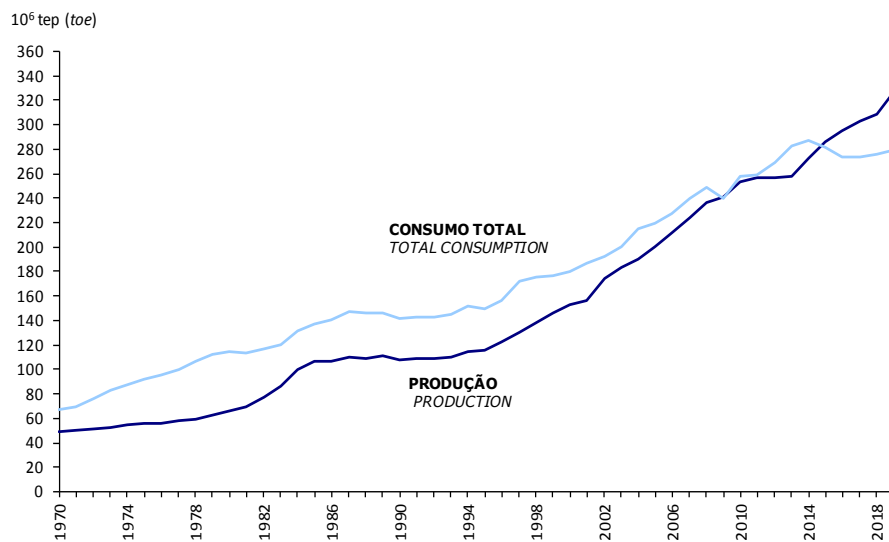


Tabela 2.2 - Petróleo

Table 2.2 - Oil

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO ¹	119.595	122.445	120.244	117.711	131.129	141.716	146.322	152.533	150.468	161.956	PRODUCTION ¹
IMPORTAÇÃO ²	19.659	19.258	20.017	22.891	20.317	17.277	8.988	8.407	10.805	9.972	IMPORT ²
EXPORTAÇÃO	-36.645	-35.080	-30.951	-23.046	-30.112	-42.753	-49.172	-60.473	-62.544	-71.277	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ³	1.104	-1.408	630	561	-326	-1.688	-569	156	-172	-2.009	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ³
CONSUMO TOTAL	103.712	105.215	109.940	118.117	121.008	114.552	105.569	100.623	98.557	98.643	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ²	103.712	105.215	109.940	118.117	121.008	114.552	105.569	100.623	98.557	98.643	TRANSFORMATION ²

1. Não inclui Líquidos de Gás Natural. / NGL not included.

2. Inclui condensados de Nafta e LGN importado. / Includes condensed naphta and imported NGL.

3. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / Since 2009 the stocks data of crude oil and its byproducts are informed (they were previously estimated).

Gráfico 2.2 – Petróleo

Chart 2.2 – Oil

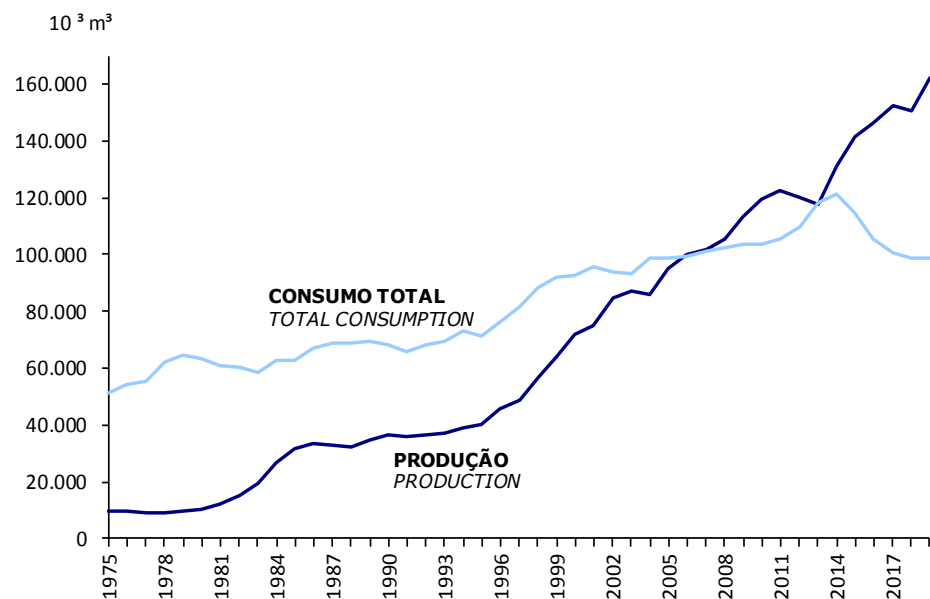


Tabela 2.3 – Gás Natural

Table 2.3 – Natural Gas

FLUXO	10 ⁶ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	22.938	24.064	25.762	28.174	31.894	35.128	37.887	40.103	40.858	44.724	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	12.647	10.481	13.184	16.962	19.319	18.407	11.727	10.720	10.596	9.805	IMPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-7.274	-6.212	-5.488	-5.651	-7.983	-11.025	-12.580	-11.975	-14.404	-17.767	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	28.311	28.333	33.458	39.485	43.230	42.510	37.034	38.848	37.050	36.762	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	9.338	8.470	13.151	18.764	22.311	22.146	16.683	18.229	15.227	16.951	TRANSFORMATION
PRODUÇÃO DE DERIVADOS DE PETRÓLEO	1.608	2.748	3.082	3.172	3.454	3.747	3.974	3.578	3.051	3.212	OIL PRODUCTS PRODUCTION
GERAÇÃO ELÉTRICA	7.730	5.722	10.070	15.592	18.857	18.400	12.708	14.651	12.176	13.739	ELECTRICITY GENERATION
CONSUMO FINAL	18.973	19.863	20.306	20.720	20.919	20.363	20.351	20.619	21.823	19.812	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	1.651	1.019	1.021	950	778	778	770	783	657	352	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	17.322	18.844	19.286	19.770	20.142	19.585	19.582	19.836	21.166	19.460	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	4.546	5.053	5.700	6.307	6.865	6.624	7.101	7.059	7.837	7.112	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	290	318	336	365	352	354	405	431	460	464	RESIDENTIAL
COMERCIAL/PÚBLICO	300	264	270	257	249	179	201	153	173	167	COMMERCIAL/PUBLIC
TRANSPORTES	2.008	1.972	1.942	1.872	1.812	1.764	1.810	1.971	2.212	2.285	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	2.008	1.972	1.942	1.872	1.812	1.764	1.810	1.971	2.212	2.285	HIGHWAYS
INDUSTRIAL	10.178	11.237	11.038	10.970	10.864	10.664	10.064	10.222	10.485	9.433	INDUSTRIAL
CIMENTO	26	48	63	35	28	13	5	5	4	5	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	1.019	1.283	1.385	1.459	1.177	1.390	1.150	1.319	1.330	1.368	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	2	3	3	25	23	7	0	0	3	3	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELLETIZAÇÃO	714	789	765	720	804	747	466	473	494	352	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	826	957	973	1.070	1.018	673	641	666	473	461	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	2.601	2.769	2.520	2.315	2.298	2.525	2.498	2.458	2.753	2.206	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	752	781	818	781	1.016	947	947	966	1.004	992	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	373	371	360	355	281	244	224	254	262	247	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	769	859	873	919	963	915	884	923	1.101	1.040	PAPER AND PULP
CERÂMICA	1.296	1.479	1.493	1.538	1.521	1.505	1.505	1.507	1.412	1.419	CERAMICS
OUTROS	1.800	1.897	1.784	1.753	1.734	1.698	1.745	1.652	1.649	1.340	OTHERS

1. Inclui não-aproveitada e reinjeção./ Including non-utilized and reinjected energy.

Gráfico 2.3 – Gás Natural

Chart 2.3 – Natural Gas

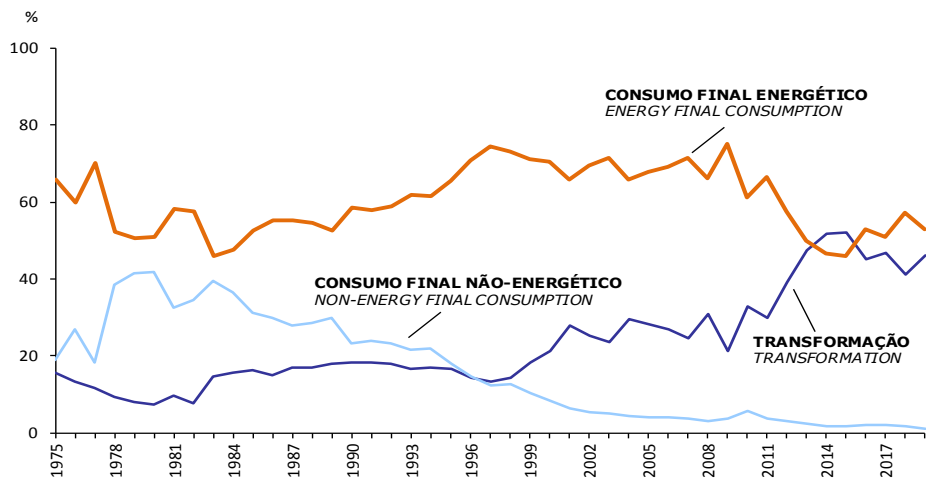


Tabela 2.4 – Carvão Vapor

Table 2.4 – Steam Coal

10³ t

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	5.415	5.505	6.617	8.594	7.936	6.354	7.006	4.819	4.838	5.410	PRODUCTION
EXPORTAÇÃO/ IMPORTAÇÃO	5.136	6.234	5.890	7.449	9.391	9.968	8.805	9.611	9.898	8.675	EXPORT/IMPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	169	-300	254	-475	-396	592	-575	155	-711	-13	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	10.720	11.439	12.761	15.569	16.931	16.914	15.236	14.585	14.024	14.072	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	4.753	4.585	6.207	8.854	9.684	9.812	9.352	7.991	7.137	7.849	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	5.967	6.854	6.553	6.715	7.247	7.102	5.884	6.594	6.887	6.223	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	5.967	6.854	6.553	6.715	7.247	7.102	5.884	6.594	6.887	6.223	FINAL ENERGY CONSUMPTION
TRANSPORTES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRANSPORTATION
FERROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RAILROADS
INDUSTRIAL ²	5.955	6.854	6.553	6.715	7.247	7.102	5.884	6.594	6.887	6.223	INDUSTRIAL ²
CIMENTO	97	181	200	252	230	126	107	114	118	123	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	3.114	3.378	3.253	3.172	3.601	3.727	3.399	4.016	4.246	3.865	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	715	870	774	778	725	833	490	485	549	401	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	1.081	1.387	1.317	1.310	1.373	1.209	1.240	1.248	1.089	1.130	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	281	236	333	336	338	351	257	305	396	290	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	168	212	147	162	153	151	117	113	109	69	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	228	261	252	252	239	175	171	196	213	220	PAPER AND PULP
CERÂMICA	70	122	82	91	117	144	84	94	125	99	CERAMICS
OUTROS	202	207	195	362	469	385	19	23	44	26	OTHERS
CONSUMO NÃO- IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

1. Geração de energia elétrica. | Input for electricity generation.

² Houve mudança de critério metodológico. A partir desta edição o carvão metalúrgico para uso industrial passa a ser contabilizado como carvão vapor com poder calorífico igual a 6.000 kcal/kg. | ² There was a change of methodological criterium. From this edition on, the metallurgical coal for industrial use is now considered as steam coal with calorific value 6,000 kcal/kg.

Tabela 2.5 – Carvão Metalúrgico

Table 2.5 – Metallurgical Coal

	10 ³ t										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	10.773	11.701	10.596	10.592	10.960	10.304	10.698	11.595	11.088	10.184	IMPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	180	-350	245	-76	-76	68	-305	-380	-20	-95	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	10.953	11.351	10.841	10.516	10.884	10.372	10.393	11.215	11.068	10.089	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	10.953	11.351	10.841	10.516	10.884	10.372	10.393	11.215	11.068	10.089	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL NA INDÚSTRIA ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL CONSUMPTION IN INDUSTRY ²
CIMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PIG IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MINING AND PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
OUTROS NÃO ESPECIFICADOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTHERS

1. Processado em coquerias. | Input for coal coke production.

² Houve mudança de critério metodológico. A partir desta edição o carvão metalúrgico para uso industrial passa a ser contabilizado como carvão vapor com poder calorífico igual a 6.000 kcal/kg. | ² There was a change of methodological criterium. From this edition on, the metallurgical coal for industrial use is now considered as steam coal with calorific value 6,000 kcal/kg.

Tabela 2.6 – Energia Hidráulica

Table 2.6 – Hydraulic Energy

	GWh										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	403.290	428.333	415.342	390.992	373.439	359.743	380.911	370.906	388.971	397.877	PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	403.290	428.333	415.342	390.992	373.439	359.743	380.911	370.906	388.971	397.877	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	403.290	428.333	415.342	390.992	373.439	359.743	380.911	370.906	388.971	397.877	TRANSFORMATION
GERAÇÃO PÚBLICA	382.599	405.621	394.879	368.939	351.351	338.673	359.499	352.313	369.641	378.450	PUBLIC SERVICE POWER PLANTS
GERAÇÃO DE AUTOPRODUTORES	20.690	22.712	20.463	22.053	22.088	21.070	21.412	18.593	19.330	19.427	SELF-PRODUCERS POWER PLANTS

Tabela 2.7 – Energia Eólica

Table 2.7 – Wind Energy

GWh

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
GERAÇÃO TOTAL ¹	2.177	2.705	5.050	6.578	12.210	21.626	33.489	42.373	48.475	55.986	TOTAL GENERATION ¹
CONSUMO TOTAL	2.177	2.705	5.050	6.578	12.210	21.626	33.489	42.373	48.475	55.986	TOTAL CONSUMPTION

¹ Para estimar dados não informados, foi considerado o fator de capacidade médio do parque eólico nacional de 32,0% | ¹ In order to estimate the data not reported, it was considered 32.0% as the average capacity factor of the national windfarms.

Tabela 2.8 – Urânio (U3O8)

Table 2.8 – Uranium (U₃O₈)

t

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	174,3	415,1	382,8	234,2	67,2	50,5	0,0	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	139,9	95,3	380,1	59,3	284,4	213,0	411,6	513,5	504,6	303,1	IMPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	161,4	186,2	-103,3	202,2	-179,3	-167,8	63,9	51,0	47,5	247,6	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	475,5	696,5	659,6	495,7	172,3	95,7	475,5	564,5	552,1	550,6	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	475,5	696,5	659,6	495,7	172,3	95,7	475,5	564,5	552,1	550,6	TRANSFORMATION ¹

1. Produção de urânio contido no UO₂ dos elementos combustíveis. | Input for production of uranium contained in UO₂.

Tabela 2.9 – Lenha

Table 2.9 – Firewood

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	10 ³ t
											FLOW
PRODUÇÃO	83.862	83.860	82.847	79.290	80.437	80.322	74.500	78.785	82.293	82.985	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IMPORTS
CONSUMO TOTAL	83.862	83.860	82.847	79.290	80.437	80.322	74.500	78.785	82.293	82.985	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	28.856	30.946	29.718	27.090	26.657	26.548	22.898	23.761	24.959	25.638	TRANSFORMATION ¹
GERAÇÃO ELÉTRICA	996	924	978	1.080	1.215	1.356	1.217	1.329	1.463	1.411	ELECTRICITY GENERATION
PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL	27.860	30.022	28.740	26.010	25.442	25.192	21.680	22.433	23.496	24.228	CHARCOAL PRODUCTION
CONSUMO FINAL	55.006	52.914	53.129	52.200	53.780	53.774	51.602	55.024	57.334	57.346	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	55.006	52.914	53.129	52.200	53.780	53.774	51.602	55.024	57.334	57.346	FINAL ENERGY CONSUMPTION
RESIDENCIAL	23.471	20.984	20.879	18.521	19.705	20.431	19.561	20.923	23.379	22.838	RESIDENTIAL
COMERCIAL	287	307	310	310	313	304	289	290	279	269	COMMERCIAL
PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	8.140	7.889	7.810	8.513	8.650	9.077	8.446	10.116	9.853	10.230	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRANSPORTATION
FERROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RAILROADS
HIDROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	WATERWAYS
INDUSTRIAL	23.108	23.734	24.130	24.857	25.112	23.963	23.307	23.695	23.823	24.009	INDUSTRIAL
CIMENTO	0	120	263	268	255	224	206	195	184	189	CEMENT
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MINING/ PELLETTIZATION
FERRO-LIGAS E OUTROS DA METALURGIA	297	266	261	243	226	203	199	219	222	220	IRON ALLOYS/OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	159	156	153	161	157	154	139	151	149	142	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	7.314	7.459	7.481	7.331	7.258	7.004	6.934	7.155	7.224	7.342	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	296	245	234	230	224	199	190	198	194	193	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	4.882	4.892	4.940	5.212	5.525	5.911	6.287	6.405	6.494	6.459	PAPER AND PULP
CERÂMICA	7.340	7.700	7.931	8.486	8.571	7.457	6.711	6.711	6.632	6.712	CERAMICS
OUTROS	2.821	2.897	2.868	2.925	2.896	2.809	2.640	2.662	2.723	2.751	OTHERS

1. Produção de carvão vegetal e geração elétrica. / Input for charcoal production and electricity generation.

Tabela 2.10 – Caldo de Cana

Table 2.10 – Sugar Cane Juice

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	10 ³ t	FLOW
PRODUÇÃO	185.080	143.310	145.274	185.331	192.810	209.328	183.708	179.900	243.108	260.548		PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	185.080	143.310	145.274	185.331	192.810	209.328	183.708	179.900	243.108	260.548		TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	185.080	143.310	145.274	185.331	192.810	209.328	183.708	179.900	243.108	260.548		TRANSFORMATION ¹

1. Processado nas destilarias para produção de álcool etílico. | Input for alcohol production.

Gráfico 2.4 – Lenha

Chart 2.4 – Firewood

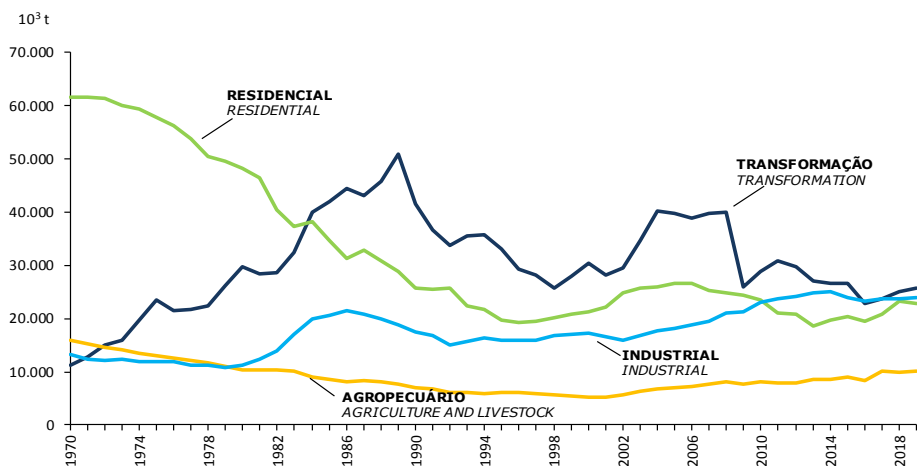


Tabela 2.11 – Melaço

Table 2.11 – Molasses

											10 ³ t
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	17.465	19.557	20.792	20.150	19.845	19.152	21.776	21.335	16.402	16.333	PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	17.465	19.557	20.792	20.150	19.845	19.152	21.776	21.335	16.402	16.333	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	17.465	19.557	20.792	20.150	19.845	19.152	21.776	21.335	16.402	16.333	TRANSFORMATION ¹

1. Processado nas destilarias para produção de álcool etílico. / Input for alcohol production.

Tabela 2.12 – Bagaço de Cana

Table 2.12 – Sugar Cane Bagasse

											10 ³ t
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	160.333	146.943	154.027	163.132	161.174	162.588	168.567	165.612	157.764	162.223	PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	160.333	146.943	154.027	163.132	161.174	162.588	168.567	165.612	157.764	162.223	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	19.161	18.696	20.788	24.712	26.829	27.981	28.686	28.854	28.505	29.275	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	141.173	128.247	133.239	138.420	134.345	134.607	139.881	136.758	129.260	132.947	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGETICO	141.173	128.247	133.239	138.420	134.345	134.607	139.881	136.758	129.260	132.947	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGETICO	59.993	48.887	49.339	57.479	58.534	61.769	57.458	55.997	67.126	71.086	ENERGY SECTOR
INDUSTRIAL	81.179	79.360	83.899	80.941	75.811	72.838	82.424	80.761	62.133	61.862	INDUSTRIAL
QUÍMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	80.989	79.169	83.785	80.822	75.693	72.711	82.283	80.615	61.976	61.715	FOODS AND BEVERAGES
PAPEL E CELULOSE	190	191	114	119	118	128	141	146	157	147	PAPER AND PULP
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTHERS

1. Geração de energia elétrica. / Input for electricity generation.

Tabela 2.13 – Lixívia

Table 2.13 – Black Liquor

											10 ³ t
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	21.136	21.625	21.443	22.681	25.818	27.608	29.499	31.055	33.363	31.249	PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	21.136	21.625	21.443	22.681	25.818	27.608	29.499	31.055	33.363	31.249	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	4.685	5.138	5.238	5.276	6.848	7.223	7.686	8.461	9.203	8.503	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	16.451	16.487	16.205	17.404	18.970	20.386	21.813	22.594	24.161	22.747	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	16.451	16.487	16.205	17.404	18.970	20.386	21.813	22.594	24.161	22.747	FINAL ENERGY CONSUMPTION
INDUSTRIAL	16.451	16.487	16.205	17.404	18.970	20.386	21.813	22.594	24.161	22.747	INDUSTRIAL
PAPEL E CELULOSE	16.451	16.487	16.205	17.404	18.970	20.386	21.813	22.594	24.161	22.747	PAPER AND PULP

1. Geração de energia elétrica. / Input for electricity generation.

Tabela 2.14 – Outras Fontes Primárias

Table 2.14 – Other Primary Sources

											10 ³ tep (toe)
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	4.135	4.699	4.711	5.237	5.833	6.373	6.331	6.723	7.640	8.172	PRODUCTION
CONSUMO TOTAL	4.135	4.699	4.711	5.237	5.833	6.373	6.331	6.723	7.640	8.172	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	2.802	3.322	3.415	3.872	4.647	5.197	5.158	5.552	6.477	7.008	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	1.333	1.377	1.296	1.366	1.186	1.176	1.172	1.170	1.163	1.164	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	1.333	1.377	1.296	1.366	1.186	1.176	1.172	1.170	1.163	1.164	FINAL ENERGY CONSUMPTION
INDUSTRIAL	1.333	1.377	1.296	1.366	1.186	1.176	1.172	1.170	1.163	1.164	INDUSTRIAL
CIMENTO	297	342	356	368	364	330	303	286	270	278	CEMENT
PAPEL E CELULOSE	870	871	777	831	656	691	725	738	749	745	PAPER AND PULP
OUTRAS INDÚSTRIAS	165	164	163	167	166	154	145	146	144	141	OTHERS

1. Geração de energia elétrica e produção de álcool etílico. / Input for electricity generation and alcohol production. NOTA: INCLUI "OUTRAS RENOVÁVEIS" E "OUTRAS NÃO RENOVÁVEIS".

Tabela 2.15 – Total de Fontes Secundárias

Table 2.15 – Total of Secondary Sources

	10 ³ tep (toe)										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	176.283	179.761	186.385	193.613	196.354	190.199	184.887	184.012	185.985	189.502	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	29.814	31.926	35.707	31.651	30.487	29.204	29.468	36.472	31.684	35.018	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-13.591	-14.186	-13.934	-14.307	-13.384	-13.443	-12.237	-12.171	-14.763	-15.341	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-13.936	-12.566	-15.939	-12.261	-7.838	-6.342	-11.096	-13.833	-12.180	-14.506	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	178.571	184.936	192.219	198.697	205.619	199.617	191.021	194.480	190.725	194.673	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	10.790	10.570	11.954	12.875	14.836	13.367	10.539	11.234	10.007	10.215	TRANSFORMATION
CONSUMO FINAL	167.781	174.367	180.265	185.822	190.783	186.251	180.482	183.246	180.719	184.458	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	16.233	15.940	15.967	15.493	15.325	14.425	14.094	14.359	13.551	13.943	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	151.548	158.426	164.298	170.330	175.458	171.825	166.388	168.887	167.167	170.515	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	7.607	7.088	7.102	8.078	8.680	8.496	7.511	7.541	7.090	7.275	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	16.031	16.482	16.993	17.663	18.390	18.296	18.429	18.550	18.791	19.167	RESIDENTIAL
COMERCIAL	6.440	6.840	7.420	7.785	8.353	8.376	8.149	8.264	8.307	8.667	COMMERCIAL
PÚBLICO	3.576	3.714	3.696	3.826	3.956	4.003	3.988	3.991	4.164	4.248	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	7.484	7.534	7.921	7.974	8.491	8.637	8.625	9.155	9.294	9.521	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	67.847	72.139	77.195	81.375	84.433	82.650	80.394	81.155	80.242	82.853	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	62.094	66.049	70.892	75.232	78.204	76.542	74.732	75.375	74.212	76.936	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	1.132	1.145	1.186	1.178	1.172	1.143	1.120	1.204	1.317	1.273	RAILROADS
AÉREO	3.241	3.623	3.820	3.667	3.709	3.658	3.347	3.335	3.424	3.348	AIRWAYS
HIDROVIÁRIO	1.380	1.323	1.297	1.298	1.348	1.307	1.194	1.242	1.289	1.297	WATERWAYS
INDUSTRIAL	42.562	44.628	43.971	43.630	43.155	41.366	39.293	40.231	39.278	38.782	INDUSTRIAL
CIMENTO	3.882	4.542	4.551	4.672	4.746	4.262	3.819	3.559	3.390	3.490	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	13.776	14.479	13.992	13.447	13.299	13.377	12.022	12.997	13.314	12.535	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	1.601	1.470	1.481	1.407	1.341	1.137	1.156	1.180	1.247	1.219	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	2.185	2.199	2.173	2.219	2.280	2.270	2.056	1.991	2.025	1.908	MINING/ PELLETTIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	5.149	5.507	5.450	5.246	4.937	4.363	4.378	4.362	3.481	3.598	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	4.658	4.758	4.718	4.655	4.379	4.347	4.295	4.578	4.171	4.471	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	2.983	3.064	3.159	3.084	3.054	2.909	2.963	2.999	2.855	2.891	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	792	799	726	717	700	618	586	605	588	584	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	2.209	2.191	2.138	2.185	2.381	2.449	2.570	2.542	2.586	2.474	PAPER AND PULP
CERÂMICA	981	936	934	981	967	856	775	778	765	765	CERAMICS
OUTROS	4.345	4.684	4.649	5.016	5.071	4.777	4.674	4.639	4.857	4.847	OTHERS
CONSUMO NÃO-IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

Gráfico 2.5 – Fontes Secundárias

Chart 2.5 – Secondary Sources

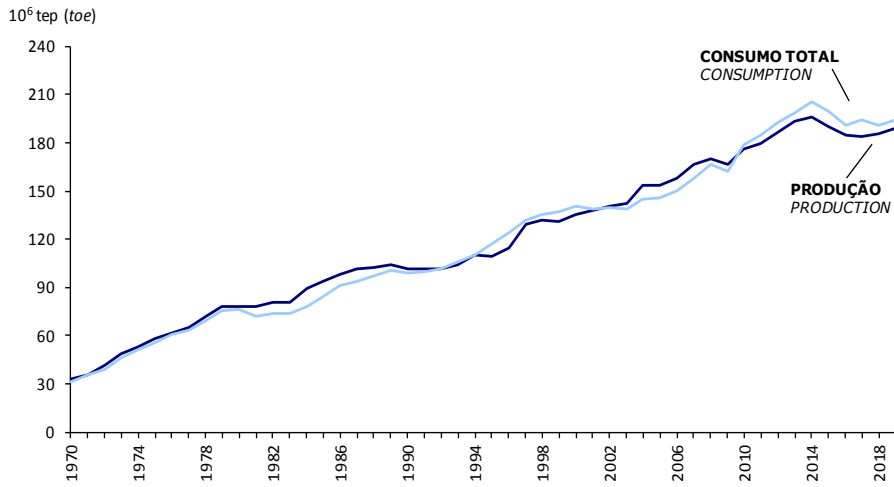


Tabela 2.16 – Derivados de Petróleo e de Gás Natural

Table 2.16 – Oil Products and Natural Gas Products

FLUXO	10 ³ tep (toe)										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	95.436	97.322	102.525	108.245	111.566	106.114	98.759	94.760	92.451	92.460	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	21.917	24.221	24.294	23.474	24.795	21.482	22.538	28.234	25.309	27.916	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-12.499	-12.950	-12.292	-12.763	-12.617	-12.317	-11.257	-11.429	-13.879	-14.306	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-1.028	470	1.386	648	-97	488	83	-353	488	-428	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	103.826	109.064	115.913	119.603	123.647	115.767	110.122	111.212	104.369	105.642	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	4.272	4.008	5.343	6.456	8.274	7.090	3.926	4.067	3.813	3.460	TRANSFORMATION
CONSUMO FINAL	99.554	105.056	110.571	113.147	115.373	108.676	106.196	107.144	100.556	102.182	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	15.503	15.274	15.244	14.706	14.596	13.802	13.508	13.714	12.833	13.232	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	84.051	89.782	95.326	98.441	100.777	94.875	92.688	93.430	87.722	88.950	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	5.115	4.803	4.643	5.335	5.814	5.567	4.745	4.791	4.175	4.268	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	6.302	6.370	6.398	6.525	6.538	6.544	6.575	6.608	6.533	6.501	RESIDENTIAL
COMERCIAL	356	379	466	439	470	427	421	425	430	439	COMMERCIAL
PÚBLICO	395	431	271	272	272	269	262	268	263	265	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	5.573	5.408	5.627	5.635	5.860	5.900	5.777	6.183	6.056	6.164	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	54.175	59.638	65.383	67.481	69.121	64.552	63.870	64.376	60.882	61.370	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	48.611	53.741	59.290	61.549	63.115	58.684	58.443	58.848	55.125	55.750	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	943	952	976	968	949	903	885	952	1.043	974	RAILROADS
AÉREO	3.241	3.623	3.820	3.667	3.709	3.658	3.347	3.335	3.424	3.348	AIRWAYS
HIĐROVIÁRIO	1.380	1.323	1.297	1.298	1.348	1.307	1.194	1.242	1.289	1.297	WATERWAYS
INDUSTRIAL	12.134	12.753	12.537	12.752	12.704	11.617	11.038	10.780	9.382	9.943	INDUSTRIAL
CIMENTO	3.217	3.676	3.670	3.789	3.863	3.468	3.119	2.899	2.746	2.825	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	293	130	125	134	135	94	122	113	98	88	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	198	187	223	229	244	151	188	166	215	197	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	1.145	1.095	1.087	1.123	1.139	1.088	975	848	810	803	MINING/PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	1.790	1.958	1.906	1.855	1.845	1.792	1.808	1.763	1.073	1.195	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	2.581	2.724	2.675	2.674	2.438	2.388	2.377	2.656	2.204	2.648	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	658	713	726	717	717	651	633	619	606	614	FOODS AND BEVERAGES
TÉXTIL	77	91	81	82	78	58	48	45	38	37	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	569	544	496	494	592	574	606	531	510	440	PAPER AND PULP
CERÂMICA	661	593	574	600	589	516	452	455	446	441	CERAMICS
OUTROS	946	1.043	974	1.055	1.063	838	709	684	637	655	OTHERS
CONSUMO NÃO-IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

1. Inclui energia não aproveitada. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). | Includes non-utilized energy. Since 2009 the stocks data of crude oil and its byproducts are informed (they were previously estimated).

Gráfico 2.6 – Consumo Total de Derivados de Petróleo e de Gás Natural

Chart 2.6 – Total Consumption of Oil Products and Natural Gas Products

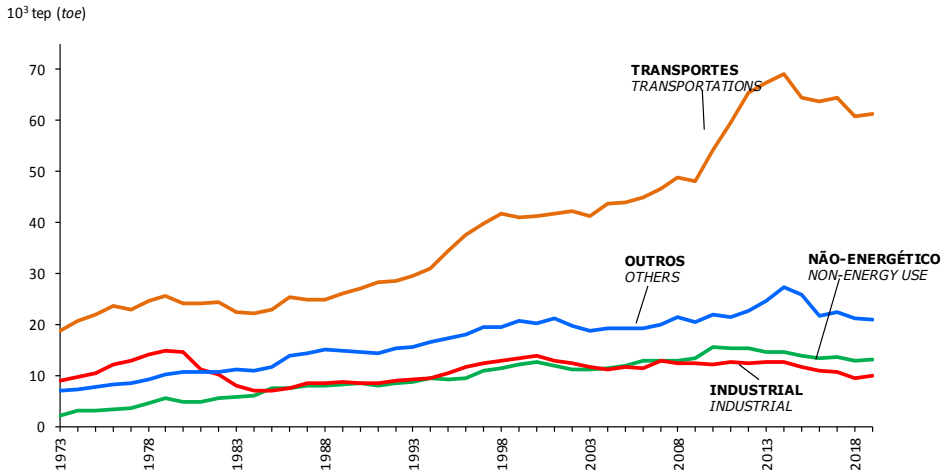


Tabela 2.17 – Óleo Diesel Total¹Table 2.17 – Total Diesel Oil¹

FLUXO	10 ³ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	43.816	45.689	48.258	52.118	52.770	53.092	48.607	44.284	46.628	46.603	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	9.007	9.333	9.719	10.024	11.275	6.940	8.469	12.955	11.650	13.008	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-1.545	-1.110	-792	-1.030	-936	-768	-832	-687	-1.429	-600	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ²	211	-95	413	-445	-342	367	-165	-118	226	-186	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ²
CONSUMO TOTAL	51.488	53.817	57.598	60.668	62.767	59.631	56.079	56.434	57.075	58.825	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ³	2.551	2.460	3.128	3.125	3.881	2.866	1.421	1.194	1.400	1.646	TRANSFORMATION ³
CONSUMO FINAL	48.937	51.357	54.470	57.544	58.885	56.765	54.658	55.240	55.676	57.179	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	48.937	51.357	54.470	57.544	58.885	56.765	54.658	55.240	55.676	57.179	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	1.071	1.115	1.402	1.541	1.784	1.578	1.149	1.048	993	1.068	ENERGY SECTOR
COMERCIAL	42	10	11	7	8	5	10	16	27	36	COMMERCIAL
PÚBLICO	14	5	9	6	5	3	3	3	2	5	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	6.807	6.677	6.945	6.944	7.292	7.461	7.288	7.863	7.865	8.067	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	40.148	42.369	44.857	47.686	48.372	46.400	44.953	45.104	45.570	46.766	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	38.489	40.788	43.222	46.082	46.770	44.850	43.444	43.513	43.839	45.109	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	1.170	1.181	1.212	1.202	1.186	1.145	1.123	1.217	1.362	1.281	RAILROADS
HIDROVIÁRIO	489	400	423	402	416	405	386	374	369	375	WATERWAYS
INDUSTRIAL	855	1.180	1.247	1.361	1.425	1.318	1.255	1.206	1.219	1.237	INDUSTRIAL
CIMENTO	53	76	82	80	85	70	65	61	65	70	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	18	41	45	44	42	34	30	33	32	32	PIG-IRON AND STEEL
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	307	432	453	467	500	465	454	434	427	441	MINING/ PELLETIZATION
QUÍMICA	32	15	15	27	23	21	19	21	21	20	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	175	225	250	306	293	282	286	276	277	282	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	3	8	9	7	5	3	2	2	1	2	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	90	136	146	161	194	204	216	217	243	226	PAPER AND PULP
CERÂMICA	7	37	33	29	31	28	23	20	19	22	CERAMICS
OUTROS	170	210	214	240	252	209	160	142	134	143	OTHERS

1. Inclui biodiesel. / Includes biodiesel.

2. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

3. Geração de eletricidade. / Input for electricity generation.

Tabela 2.18 – Diesel de Petróleo¹Table 2.18 – Diesel of Petroleum¹

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	10 ³ m ³ FLOW
PRODUÇÃO	41.429	43.017	45.540	49.201	49.350	49.154	44.805	39.993	41.278	40.679	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	9.007	9.333	9.719	10.024	11.275	6.940	8.469	12.955	11.650	13.008	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-1.545	-1.110	-792	-1.030	-936	-768	-832	-687	-1.429	-600	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	212	30	377	-412	-314	358	-158	-76	194	-167	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	49.103	51.270	54.844	57.783	59.375	55.685	52.285	52.185	51.693	52.919	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	2.437	2.352	2.986	2.982	3.679	2.689	1.345	1.128	1.287	1.503	TRANSFORMATION
CONSUMO FINAL	46.665	48.918	51.858	54.802	55.696	52.996	50.940	51.057	50.405	51.416	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	46.665	48.918	51.858	54.802	55.696	52.996	50.940	51.057	50.405	51.416	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	1.071	1.115	1.402	1.541	1.784	1.578	1.149	1.048	993	1.068	ENERGY SECTOR
COMERCIAL	40	10	11	6	8	5	9	15	24	32	COMMERCIAL
PÚBLICO	13	5	8	5	5	3	3	2	2	5	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	6.470	6.344	6.597	6.597	6.879	6.939	6.778	7.252	7.102	7.233	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	38.259	40.324	42.655	45.360	45.677	43.247	41.834	41.627	41.184	41.970	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	36.658	38.801	41.081	43.816	44.143	41.777	40.403	40.131	39.585	40.446	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	1.112	1.122	1.151	1.142	1.119	1.065	1.044	1.123	1.230	1.149	RAILROADS
HIDROVIÁRIO	489	400	423	402	416	405	386	374	369	375	WATERWAYS
INDUSTRIAL	813	1.121	1.185	1.293	1.344	1.225	1.167	1.112	1.101	1.109	INDUSTRIAL
CIMENTO	51	72	78	76	80	65	61	56	59	63	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	17	39	43	42	39	32	28	30	29	29	PIG-IRON AND STEEL
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	291	410	431	443	472	433	422	401	385	395	MINING/ PELLETIZATION
QUÍMICA	30	14	15	26	22	20	18	20	19	18	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	166	214	237	291	277	262	266	255	250	253	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	3	7	9	6	5	3	2	2	1	2	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	86	129	138	153	183	190	200	200	220	203	PAPER AND PULP
CERÂMICA	7	35	31	27	29	26	21	19	17	20	CERAMICS
OUTROS	161	200	204	228	238	195	149	131	121	128	OTHERS

1. Não inclui Biodiesel/ ¹ Biodiesel not included.

Tabela 2.19 – Biodiesel

Table 2.19 – Biodiesel

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	2.386	2.673	2.717	2.917	3.420	3.937	3.801	4.291	5.350	5.924	PRODUCTION
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-1	-125	36	-32	-29	8	-7	-42	33	-18	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	2.386	2.547	2.754	2.885	3.391	3.946	3.794	4.250	5.383	5.906	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	114	108	142	143	202	177	76	66	112	143	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL ²	2.272	2.439	2.612	2.742	3.189	3.769	3.719	4.183	5.270	5.762	FINAL CONSUMPTION ²
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO ³	2.272	2.439	2.612	2.742	3.189	3.769	3.719	4.183	5.270	5.762	FINAL ENERGY CONSUMPTION ³
COMERCIAL	2	1	1	0	0	0	1	1	3	4	COMMERCIAL
PÚBLICO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	337	334	347	347	413	522	510	611	763	834	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES ⁴	1.889	2.045	2.202	2.326	2.694	3.154	3.120	3.477	4.386	4.796	TRANSPORTATION ⁴
RODOVIÁRIO	1.831	1.986	2.141	2.266	2.627	3.074	3.041	3.382	4.254	4.664	HIGHWAYS
FERROVIÁRIO	58	59	61	60	67	80	79	95	132	132	RAILROADS
INDUSTRIAL	42	59	62	68	81	92	88	94	118	128	INDUSTRIAL
CIMENTO	3	4	4	4	5	5	5	5	6	7	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	PIG-IRON AND STEEL
MINERAÇÃO E PELETIZAÇÃO	15	22	23	23	28	33	32	34	41	46	MINING/PELLETIZATION
QUÍMICA	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	9	11	12	15	17	20	20	21	27	29	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	4	7	7	8	11	14	15	17	24	23	PAPER AND PULP
CERÂMICA	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	CERAMICS
OUTROS	8	11	11	12	14	15	11	11	13	15	OTHERS

¹ Geração de eletricidade. / ¹ Input for electricity generation.

² A partir de 2008 a mistura de biodiesel puro (B100) ao óleo diesel passou a ser obrigatória. Entre janeiro e junho de 2008 a mistura foi de 2%, entre julho de 2008 e junho de 2009 foi de 3% e entre julho e dezembro de 2009 foi de 4%. / ² Since 2008 the blend of pure biodiesel (B100) in diesel oil has become mandatory. Between January and June 2008 the mix was 2%, between July 2008 and June 2009 it was 3% and between July and December 2009 it was 4%.

³ Admitiu-se a hipótese de que antes de 2008 todo o consumo de biodiesel foi no setor transportes. / ³ It was admitted that before 2008 all the biodiesel consumption was in the transportation sector.

⁴ O óleo diesel para transporte hidroviário não contém biodiesel. / The diesel oil for waterways transportation does not contain biodiesel.

Tabela 2.20 – Óleo Combustível

Table 2.20 – Fuel Oil

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	10 ³ m ³ FLOW
PRODUÇÃO	14.856	13.987	14.451	15.385	16.226	14.826	11.989	12.240	11.154	12.236	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	161	709	227	96	399	355	65	75	319	56	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-8.307	-9.301	-9.103	-8.864	-8.474	-8.069	-7.000	-7.297	-8.106	-9.233	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-383	-1	-21	-3	-208	1	-27	-66	224	68	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	6.327	5.394	5.555	6.614	7.943	7.113	5.027	4.952	3.591	3.127	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ²	1.177	766	1.407	2.390	3.788	3.461	1.420	1.690	1.017	489	TRANSFORMATION ²
CONSUMO FINAL	5.151	4.627	4.148	4.224	4.155	3.652	3.607	3.262	2.574	2.637	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	5.151	4.627	4.148	4.224	4.155	3.652	3.607	3.262	2.574	2.637	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	658	542	365	370	325	254	212	185	177	189	ENERGY SECTOR
COMERCIAL	26	20	20	15	22	28	18	19	17	21	COMMERCIAL
PÚBLICO	3	6	9	12	11	10	1	7	2	0	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	82	17	22	30	25	14	12	14	13	10	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	1.007	1.028	980	1.000	1.040	1.007	906	967	1.020	1.023	TRANSPORTATION
FERROVIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RAILROADS
HIDROVIÁRIO	1.007	1.028	980	1.000	1.040	1.007	906	967	1.020	1.023	WATERWAYS
INDUSTRIAL	3.374	3.014	2.751	2.797	2.731	2.339	2.459	2.070	1.347	1.393	INDUSTRIAL
CIMENTO	8	21	17	18	15	9	5	5	4	7	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	176	30	31	42	37	2	3	3	0	2	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	30	25	49	64	90	9	53	17	61	41	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	387	209	200	212	174	173	158	88	90	124	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	1.145	1.230	1.215	1.200	1.254	1.293	1.300	1.256	610	732	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	243	394	343	443	337	216	341	139	95	91	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	339	332	283	207	185	125	91	90	77	77	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	67	58	47	48	35	20	16	16	13	9	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	486	407	343	318	381	357	384	305	265	214	PAPER AND PULP
CERÂMICA	308	130	118	130	106	61	50	60	56	43	CERAMICS
OUTROS	184	178	106	116	116	74	58	90	74	52	OTHERS
NÃO-IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

1. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

2. Geração de eletricidade. / Input for electricity generation.

Gráfico 2.7 – Óleo Combustível

Chart 2.7 – Fuel Oil

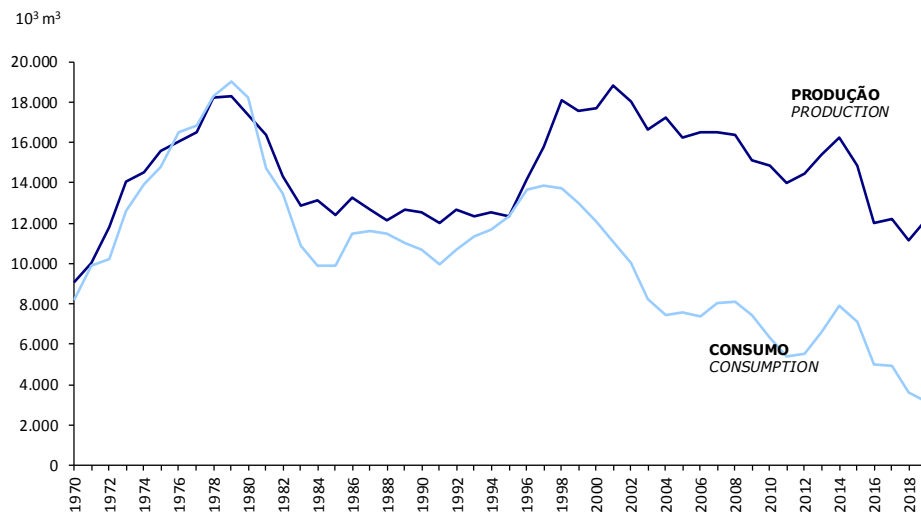


Tabela 2.21 – Gasolina

Table 2.21 – Gasoline

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	23.157	24.678	26.864	28.514	30.972	27.946	28.187	28.338	26.011	25.395	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	511	2.193	3.786	2.265	2.111	2.935	3.810	4.489	3.238	4.888	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-772	-324	-151	-347	-365	-616	-728	-478	-1.394	-2.014	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-67	585	1.335	1.323	710	3	193	-68	191	-365	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	22.829	27.132	31.834	31.755	33.429	30.267	31.461	32.281	28.045	27.904	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	22.829	27.132	31.834	31.755	33.429	30.267	31.461	32.281	28.045	27.904	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	22.829	27.132	31.834	31.755	33.429	30.267	31.461	32.281	28.045	27.904	FINAL ENERGY CONSUMPTION
TRANSPORTES	22.829	27.132	31.834	31.755	33.429	30.267	31.461	32.281	28.045	27.904	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	22.760	27.062	31.758	31.679	33.353	30.204	31.404	32.229	27.997	27.860	HIGHWAYS
ÁEREO	70	70	76	76	76	64	57	51	48	43	AIRWAYS

1. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

Gráfico 2.8 – Gasolina

Chart 2.8 – Gasoline

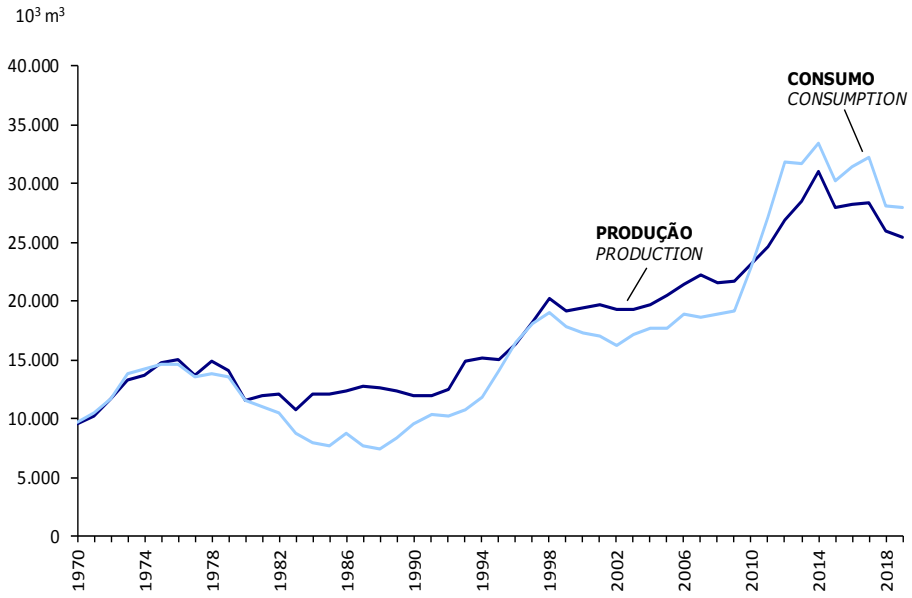


Tabela 2.22 – Gás Liquefeito de Petróleo – GLP

Table 2.22 – LPG

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	9.570	9.758	10.386	10.351	10.085	10.420	10.211	10.371	10.092	9.749	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	3.123	3.390	2.854	3.372	3.726	3.191	3.455	3.293	3.487	3.555	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-8	-43	-31	-90	-18	-27	0	-2	-1	-1	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-80	-12	-78	-26	-106	-68	-135	-72	-175	11	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	12.604	13.093	13.131	13.608	13.687	13.516	13.531	13.591	13.403	13.314	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	12.604	13.093	13.131	13.608	13.687	13.516	13.531	13.591	13.403	13.314	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	12.604	13.093	13.131	13.608	13.687	13.516	13.531	13.591	13.403	13.314	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	25	22	0	128	9	48	1	43	0	0	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	10.307	10.416	10.464	10.673	10.696	10.706	10.758	10.812	10.689	10.636	RESIDENTIAL
COMERCIAL	487	576	717	687	724	648	649	645	645	640	COMMERCIAL
PÚBLICO	623	689	419	420	421	420	423	423	424	427	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	13	20	19	20	4	3	30	32	35	34	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
INDUSTRIAL	1.149	1.371	1.512	1.680	1.834	1.690	1.670	1.635	1.610	1.577	INDUSTRIAL
FERRO-GUSA E AÇO	116	43	32	31	42	41	97	71	54	39	PIG-IRON AND STEEL
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	31	36	52	62	46	36	68	62	58	42	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	130	51	52	72	68	58	51	51	49	58	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	104	289	310	315	355	351	303	345	331	313	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	173	206	274	305	361	373	394	383	390	396	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	17	48	46	51	66	60	51	46	41	44	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	50	74	82	98	119	117	112	114	114	105	PAPER AND PULP
CERÂMICA	270	276	263	267	280	283	267	256	254	259	CERAMICS
OUTROS	258	348	401	479	497	371	328	306	320	321	OTHERS
CONSUMO NÃO- IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

1. A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

Tabela 2.23 – Nafta

Table 2.23 – Naphtha

FLUXO	10 ³ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	7.354	6.380	6.472	5.378	5.103	4.635	3.356	3.272	4.116	4.513	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	6.714	7.130	7.033	6.878	6.847	8.068	8.667	10.666	7.976	8.642	IMPORT
EXPORTAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-165	30	113	179	131	90	150	53	-209	55	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	13.903	13.540	13.617	12.435	12.081	12.793	12.173	13.991	11.883	13.210	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ²	3.967	3.886	3.912	3.853	3.983	3.901	3.968	4.673	3.756	4.375	TRANSFORMATION ²
CONSUMO FINAL	9.936	9.654	9.705	8.582	8.098	8.891	8.205	9.318	8.127	8.835	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO- ENERGÉTICO	9.936	9.654	9.705	8.582	8.098	8.891	8.205	9.318	8.127	8.835	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ENERGY SECTOR
INDUSTRIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INDUSTRIAL
FERRO-GUSA E AÇO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PIG-IRON AND STEEL
QUÍMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CHEMICAL

¹ A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / ¹ Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

² Produção de gás de cidade, efluentes petroquímicos e outros energéticos de petróleo. / ² Input for gasworks gas production and oil products produced in petrochemical industry.

Tabela 2.24 – Coque de Carvão Mineral

Table 2.24 – Coal Coke

FLUXO											10 ³ ton
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	9.189	9.683	9.683	9.393	9.496	9.079	9.233	9.837	10.159	9.260	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	1.801	2.142	1.591	1.896	1.818	2.295	1.107	1.538	1.839	1.307	IMPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-97	72	318	25	-107	56	-30	-151	-582	-92	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	10.893	11.898	11.592	11.314	11.207	11.430	10.310	11.225	11.416	10.475	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	10.893	11.898	11.592	11.314	11.207	11.430	10.310	11.225	11.416	10.475	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	10.893	11.898	11.592	11.314	11.207	11.430	10.310	11.225	11.416	10.475	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ENERGY SECTOR
INDUSTRIAL	10.893	11.898	11.592	11.314	11.207	11.430	10.310	11.225	11.416	10.475	INDUSTRIAL
CIMENTO	69	104	108	114	112	101	71	67	63	65	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	10.367	11.232	10.862	10.593	10.488	10.784	9.750	10.638	10.804	9.869	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	156	139	135	122	113	102	100	110	112	111	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	82	86	83	85	89	87	58	61	66	52	MINING/PELETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	220	335	404	400	404	356	331	349	371	379	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
OUTRAS INDÚSTRIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTHER INDUSTRIES

Tabela 2.25 – Querosene

Table 2.25 – Kerosene

FLUXO	10 ³ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	4.689	5.426	5.447	5.570	6.091	5.664	5.797	6.174	6.382	6.073	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	1.923	1.803	1.871	1.784	1.504	1.374	956	576	897	1.038	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-2.405	-2.638	-2.744	-2.899	-3.049	-2.969	-2.775	-2.717	-3.401	-2.968	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-311	-219	30	-48	-92	329	49	-17	250	-104	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	3.896	4.372	4.604	4.407	4.453	4.398	4.026	4.015	4.127	4.039	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	3.896	4.372	4.604	4.407	4.453	4.398	4.026	4.015	4.127	4.039	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	9	20	19	10	7	3	4	2	2	3	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	3.887	4.352	4.585	4.397	4.447	4.395	4.023	4.013	4.125	4.036	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	5	6	5	5	4	3	3	3	3	2	RESIDENTIAL
COMERCIAL E PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	COMMERCIAL AND PUBLIC
AGROPECUÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	3.878	4.342	4.576	4.390	4.441	4.391	4.019	4.009	4.121	4.033	TRANSPORTATION
AÉREO	3.878	4.342	4.576	4.390	4.441	4.391	4.019	4.009	4.121	4.033	AIRWAYS
INDUSTRIAL	3	3	3	3	2	1	2	1	1	1	INDUSTRIAL
CIMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PIG-IRON AND STEEL
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	MINING/ PELLETIZATION
QUÍMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PAPER AND PULP
CERÂMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CERAMICS
OUTROS	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	OTHERS

¹ A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / ¹ Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

Tabela 2.26 – Gás de Cidade

Table 2.26 – Gasworks Gas

FLUXO											10 ⁶ m ³
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PRODUCTION
VARIACÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	RESIDENTIAL
COMERCIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	COMMERCIAL
PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PUBLIC
INDUSTRIAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	INDUSTRIAL
FERRO-GUSA E AÇO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PIG-IRON AND STEEL
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PAPER AND PULP
CERÂMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CERAMICS
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	OTHERS

Tabela 2.27 – Gás de Coqueria

Table 2.27 – Coke Gas

FLUXO											10 ⁶ m ³
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	4.041	4.182	4.036	3.915	3.960	3.802	3.650	4.131	4.266	3.889	PRODUCTION
VARIACÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	0	-16	-94	-96	54	-123	26	0	-78	-25	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	4.041	4.166	3.941	3.819	4.014	3.679	3.675	4.132	4.188	3.864	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	707	700	616	592	788	571	606	867	819	793	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	3.334	3.467	3.326	3.226	3.226	3.108	3.069	3.265	3.370	3.072	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	3.334	3.467	3.326	3.226	3.226	3.108	3.069	3.265	3.370	3.072	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	427	470	449	436	436	438	479	470	485	442	ENERGY SECTOR
INDUSTRIAL	2.906	2.996	2.877	2.791	2.790	2.670	2.590	2.795	2.885	2.629	INDUSTRIAL
FERRO-GUSA E AÇO	2.906	2.996	2.877	2.791	2.790	2.670	2.590	2.795	2.885	2.629	PIG-IRON AND STEEL

1. Geração de energia elétrica. / Input for electricity generation.

Tabela 2.28 – Eletricidade

Table 2.28 – Electricity

FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	GWh
											FLOW
PRODUÇÃO	515.799	531.758	552.498	570.835	590.542	581.228	578.898	589.327	601.396	626.328	PRODUCTION
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO	442.803	454.726	474.470	484.673	496.510	484.922	480.361	491.148	500.231	523.943	PUBLIC SERVICE POWER PLANTS
AUTOPRODUTORES	72.995	77.033	78.028	86.162	94.032	96.306	98.538	98.180	101.165	102.385	SELF PRODUCERS
IMPORTAÇÃO	35.906	38.430	40.722	40.334	33.778	34.642	41.313	36.511	34.980	25.156	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-1.257	-2.544	-467	0	-3	-219	-518	-156	-1	-199	EXPORT
PERDAS	-85.748	-86.676	-94.367	-94.995	-91.759	-90.901	-98.317	-97.619	-97.973	-105.647	LOSSES
CONSUMO TOTAL	464.699	480.968	498.386	516.174	532.559	524.749	521.376	528.063	538.403	545.638	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	464.699	480.968	498.386	516.174	532.559	524.749	521.376	528.063	538.403	545.638	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	464.699	480.968	498.386	516.174	532.559	524.749	521.376	528.063	538.403	545.638	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	26.837	24.220	26.350	29.719	31.160	31.888	29.772	29.642	31.463	32.764	ENERGY SECTOR
RESIDENCIAL	107.215	111.971	117.646	124.896	132.302	131.198	132.895	134.440	137.810	142.572	RESIDENTIAL
COMERCIAL	69.718	74.056	79.797	84.397	90.640	91.444	88.906	90.198	90.618	94.736	COMMERCIAL
PÚBLICO	36.979	38.171	39.818	41.332	42.851	43.443	43.342	43.308	45.369	46.306	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	18.938	21.460	23.268	23.786	26.581	26.790	28.242	28.736	30.414	31.143	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
TRANSPORTES	1.662	1.700	1.885	1.884	1.979	2.055	2.007	2.055	1.968	2.251	TRANSPORTATION
FERROVIÁRIO	1.662	1.700	1.885	1.884	1.979	2.055	2.007	2.055	1.968	2.251	RAILROADS
INDUSTRIAL	203.350	209.390	209.622	210.159	207.046	197.931	196.213	199.684	200.760	195.867	INDUSTRIAL
CIMENTO	6.435	7.135	7.680	7.826	7.920	7.111	6.372	6.005	5.887	6.080	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	18.755	19.933	19.717	19.671	19.441	18.714	17.264	18.935	19.225	17.705	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	8.461	7.883	7.741	7.277	6.768	6.091	6.030	6.039	6.148	6.081	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	11.300	11.946	11.753	11.842	12.292	12.742	11.821	12.497	13.215	12.006	MINING/ PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	37.191	38.466	37.844	36.107	32.553	26.929	27.112	27.292	24.875	24.764	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	23.898	23.420	23.523	22.817	22.361	22.562	22.102	22.152	22.660	20.994	CHEMICAL
ALIMENTOS E BEBIDAS	26.964	27.234	28.177	27.400	27.035	26.081	26.913	27.483	25.904	26.206	FOODS AND BEVERAGES
TÊXTIL	8.308	8.225	7.496	7.384	7.236	6.512	6.250	6.514	6.392	6.361	TEXTILES
PAPEL E CELULOSE	19.020	19.077	19.023	19.594	20.711	21.684	22.708	23.243	23.926	23.434	PAPER AND PULP
CERÂMICA	3.714	3.973	4.172	4.422	4.378	3.940	3.743	3.743	3.699	3.743	CERAMICS
OUTROS	39.304	42.097	42.495	45.820	46.352	45.563	45.898	45.780	48.829	48.493	OTHERS

Tabela 2.29 – Carvão Vegetal

Table 2.29 – Charcoal

	10 ³ t										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	7.379	7.636	7.310	6.615	6.507	6.444	5.545	5.738	6.010	6.197	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IMPORTS
EXPORTAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	EXPORTS
VARIAÇÕES DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-185	-201	-192	-174	-96	-95	-82	-85	-89	-92	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	7.195	7.435	7.117	6.441	6.411	6.348	5.463	5.653	5.921	6.105	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	7.195	7.435	7.117	6.441	6.411	6.348	5.463	5.653	5.921	6.105	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	7.195	7.435	7.117	6.441	6.411	6.348	5.463	5.653	5.921	6.105	FINAL ENERGY CONSUMPTION
RESIDENCIAL	788	748	740	622	740	734	664	595	629	628	RESIDENTIAL
COMERCIAL	133	143	140	140	141	137	130	131	126	121	COMMERCIAL
PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	12	11	11	12	13	13	12	14	14	14	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
INDUSTRIAL	6.262	6.533	6.226	5.668	5.517	5.465	4.657	4.913	5.152	5.342	INDUSTRIAL
CIMENTO	98	276	220	198	188	169	154	145	137	141	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	5.220	5.405	5.168	4.677	4.585	4.625	3.854	4.058	4.293	4.489	PIG-IRON AND STEEL
FERRO-LIGAS	880	788	772	726	675	608	590	648	659	652	IRON-ALLOYS
MINERAÇÃO E PELOTIZAÇÃO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MINING/ PELLETTIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	14	14	16	17	21	16	16	17	18	17	NON-FERROUS/ OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	31	31	30	29	28	28	26	26	26	25	CHEMICAL
TÊXTIL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TEXTILES
CERÂMICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CERAMICS
OUTROS	19	20	20	20	20	19	18	18	19	19	OTHERS

Tabela 2.30 – Álcool Etílico Total¹Table 2.30 – Total Ethyl Alcohol¹

FLUXO	10 ³ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	27.924	22.916	23.477	27.608	28.526	30.249	28.276	27.694	33.198	35.156	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	75	1.137	554	132	984	828	835	1.826	1.775	1.437	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-1.900	-1.964	-3.050	-2.940	-1.469	-2.121	-1.789	-1.380	-1.682	-1.933	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-1.685	-360	-723	-629	-1.898	1.750	249	-581	-1.857	255	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	24.414	21.729	20.258	24.171	26.142	30.705	27.572	27.559	31.434	34.915	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	24.414	21.729	20.258	24.171	26.142	30.705	27.572	27.559	31.434	34.915	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO- ENERGÉTICO	1.138	1.059	1.179	1.294	1.132	952	860	956	1.079	1.097	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	23.276	20.669	19.079	22.877	25.010	29.754	26.711	26.603	30.355	33.817	FINAL ENERGY CONSUMPTION
AGROPECUÁRIO ²	16	18	20	21	22	25	17	17	17	17	AGRICULTURE AND LIVESTOCK ²
TRANSPORTES	23.260	20.652	19.059	22.856	24.988	29.729	26.694	26.586	30.338	33.800	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	23.260	20.652	19.059	22.856	24.988	29.729	26.694	26.586	30.338	33.800	HIGHWAYS

¹ Inclui metanol/ methanol included.

² Utilizado como combustível em pequenas aeronaves agrícolas, para a atividade de fertilização. / ¹ Used as fuel in small agricultural aircraft, for the activity of fertilization.

Tabela 2.31 – Álcool Anidro

Table 2.31 – Anhydrous Alcohol

FLUXO	10 ³ m ³										FLOW
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
PRODUÇÃO	8.357	9.050	9.564	12.005	12.230	11.565	11.727	11.695	9.505	10.608	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	27	865	360	35	400	408	357	1.825	1.737	1.437	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-604	-626	-1.922	-1.826	-717	-1.074	-952	-1.024	-1.067	-1.316	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-404	-662	-42	-264	-667	224	131	-280	285	10	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	7.376	8.626	7.959	9.951	11.245	11.122	11.264	12.217	10.461	10.739	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	7.376	8.626	7.959	9.951	11.245	11.122	11.264	12.217	10.461	10.739	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO- ENERGÉTICO	279	191	200	265	229	182	164	145	247	186	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	7.097	8.435	7.759	9.686	11.016	10.940	11.100	12.072	10.214	10.554	FINAL ENERGY CONSUMPTION
TRANSPORTES	7.097	8.435	7.759	9.686	11.016	10.940	11.100	12.072	10.214	10.554	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	7.097	8.435	7.759	9.686	11.016	10.940	11.100	12.072	10.214	10.554	HIGHWAYS

Tabela 2.32 – Álcool Hidratado

Table 2.32 – Hydrated Alcohol

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	19.567	13.866	13.913	15.603	16.296	18.685	16.549	15.999	23.693	24.548	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	48	272	194	97	584	420	478	0	38	0	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-1.296	-1.338	-1.128	-1.114	-752	-1.047	-837	-356	-615	-617	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	-1.281	302	-681	-366	-1.231	1.526	118	-301	-2.142	244	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	17.038	13.103	12.298	14.220	14.897	19.584	16.308	15.342	20.973	24.175	TOTAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL	17.038	13.103	12.298	14.220	14.897	19.584	16.308	15.342	20.973	24.175	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO- ENERGÉTICO	860	869	979	1.029	903	770	697	810	833	911	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	16.179	12.234	11.319	13.191	13.994	18.814	15.611	14.531	20.141	23.264	FINAL ENERGY CONSUMPTION
AGROPECUÁRIO ¹	16	18	20	21	22	25	17	17	17	17	AGRICULTURE AND LIVESTOCK ¹
TRANSPORTES	16.163	12.216	11.299	13.170	13.972	18.789	15.594	14.514	20.124	23.247	TRANSPORTATION
RODOVIÁRIO	16.163	12.216	11.299	13.170	13.972	18.789	15.594	14.514	20.124	23.247	HIGHWAYS

¹ Utilizado como combustível em pequenas aeronaves agrícolas, para a atividade de fertilização. | ¹ Used as fuel in small agricultural aircraft, for the activity of fertilization.

Tabela 2.33 – Outras Secundárias de Petróleo

Table 2.33 – Other Oil Secondaries

	10 ³ m ³										
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	11.132	11.544	12.057	13.140	13.315	13.515	13.014	13.452	11.111	11.767	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	3.877	4.448	3.713	3.777	3.843	2.973	2.058	2.229	2.781	2.632	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-180	-272	-319	-405	-442	-443	-467	-665	-636	-670	EXPORT
VARIAÇÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-1	-129	0	-127	-157	-180	-133	-189	100	-91	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	14.828	15.591	15.450	16.384	16.559	15.865	14.472	14.827	13.356	13.638	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO	657	649	857	1.174	959	969	828	837	870	975	TRANSFORMATION
CONSUMO FINAL	14.171	14.942	14.593	15.211	15.599	14.896	13.644	13.990	12.486	12.663	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	150	525	621	520	461	409	478	424	424	0	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	14.021	14.418	13.972	14.691	15.138	14.487	13.167	13.566	12.062	12.663	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	5.436	5.099	4.761	5.516	6.111	6.067	5.471	5.673	4.854	4.878	ENERGY SECTOR
COMERCIAL E PÚBLICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	COMMERCIAL AND PUBLIC
TRANSPORTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TRANSPORTATION
INDUSTRIAL	8.585	9.318	9.211	9.175	9.027	8.420	7.695	7.894	7.209	7.785	INDUSTRIAL
CIMENTO	3.620	4.117	4.113	4.249	4.325	3.893	3.504	3.258	3.080	3.163	CEMENT
MINERAÇÃO/PELOTIZAÇÃO	581	603	573	582	625	613	486	443	416	371	MINING/PELLETIZATION
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	701	844	804	751	684	587	601	598	516	514	NON-FERROUS/OTHER METALLURGICAL
QUÍMICA	2.575	2.515	2.513	2.376	2.190	2.264	2.153	2.652	2.288	2.783	CHEMICAL
OUTROS	1.107	1.240	1.209	1.217	1.203	1.065	951	942	909	954	
CONSUMO NÃO-IDENTIFICADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	UNIDENTIFIED CONSUMPTION

¹ A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / ¹ Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

Tabela 2.34 – Alcatrão

Table 2.34 – Tar

											10 ³ t
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	275	274	263	255	290	277	274	296	306	279	PRODUCTION
VARIACÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS
CONSUMO TOTAL	291	274	263	255	290	277	274	296	306	279	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ¹	13	12	11	10	12	9	10	9	10	9	TRANSFORMATION ¹
CONSUMO FINAL	278	262	252	245	278	267	264	286	296	269	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	167	142	136	141	171	157	168	180	189	172	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	111	120	116	104	108	111	96	106	106	97	FINAL ENERGY CONSUMPTION
SETOR ENERGÉTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ENERGY SECTOR
INDUSTRIAL	111	120	116	104	108	111	96	106	106	97	INDUSTRIAL
CIMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CEMENT
FERRO-GUSA E AÇO	111	120	116	104	108	111	96	106	106	97	PIG-IRON AND STEEL

¹ Geração de eletricidade. / ¹ Input for electricity generation.

Tabela 2.35 – Produtos Não Energéticos de Petróleo

Table 2.35 - Non-Energy Oil Products

											10 ³ m ³
FLUXO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	FLOW
PRODUÇÃO	7.823	6.870	7.890	8.108	8.752	6.987	7.200	6.936	6.857	6.880	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	2.014	1.254	1.196	1.240	1.369	1.418	1.268	1.398	1.510	1.381	IMPORT
EXPORTAÇÃO	-596	-518	-263	-394	-621	-758	-730	-847	-600	-477	EXPORT
VARIACÃO DE ESTOQUES, PERDAS E AJUSTES ¹	-376	346	-15	-2	8	33	154	-5	-97	46	STOCK VARIATIONS, LOSSES AND ADJUSTMENTS ¹
CONSUMO TOTAL	8.865	8.754	8.808	8.952	9.508	7.681	7.891	7.482	7.669	7.829	TOTAL CONSUMPTION
TRANSFORMAÇÃO ²	339	89	322	11	286	-134	-121	193	333	278	TRANSFORMATION ²
CONSUMO FINAL	8.526	8.665	8.485	8.941	9.222	7.816	8.013	7.289	7.336	7.552	FINAL CONSUMPTION
CONSUMO FINAL NÃO-ENERGÉTICO	8.526	8.665	8.485	8.941	9.222	7.816	8.013	7.289	7.336	7.552	FINAL NON-ENERGY CONSUMPTION

¹ A partir de 2009 os estoques de petróleo e seus derivados são dados informados (anteriormente eram estimados). / ¹ Since 2009 the stocks data of crude oil and its products are informed (they were previously estimated).

² Produção de efluentes petroquímicos. / ² Input for oil products produced in petrochemical industry.