



MUNICÍPIO OEIRAS

Matriz de Energia e Inventário de Emissões de CO₂ Oeiras



2008-2018

Atualizado: 2020.04.01



Não se consegue gerir aquilo que não se consegue medir:
conhecer para reduzir.

Matriz de energia e CO₂ de Oeiras

A matriz de energia deriva da análise e tratamento de um conjunto de informação sobre consumos de energia a nível nacional (balanço energético nacional) e municipal (vendas de energia por setor). Os dados são apresentados por forma de energia (primária, final), por combustível e setor de atividade. O cálculo do consumo final de energia é efetuado utilizando os dados disponíveis no Balanço Energético Nacional e os valores de conversões energéticas, publicados pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG).

Gases com efeito estufa (GEE)

Os cálculos consideraram as emissões de Dióxido de Carbono (CO₂) associadas ao consumo (vendas) de combustíveis fósseis no município.

Parâmetros de cálculo e fatores de emissão

Os fatores de conversão e emissão têm por base os valores definidos pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), Agência Internacional de Energia (IEA) e Agência Portuguesa do Ambiente (APA) ajustados, se necessário, à realidade local, com base em dados publicados por entidades oficiais nacionais (e.g. INE) e partes interessadas no âmbito das atividades geradoras de GEE (e.g. CMO).

Oeiras é o 6º município da Área Metropolitana de Lisboa (AML) em termos demográficos, representando 6,2% do total. A última estimativa do INE (2018) aponta para **176 218 residentes** (+3,4% face a 2008 e +8,0% face a 2001).

Alojamentos

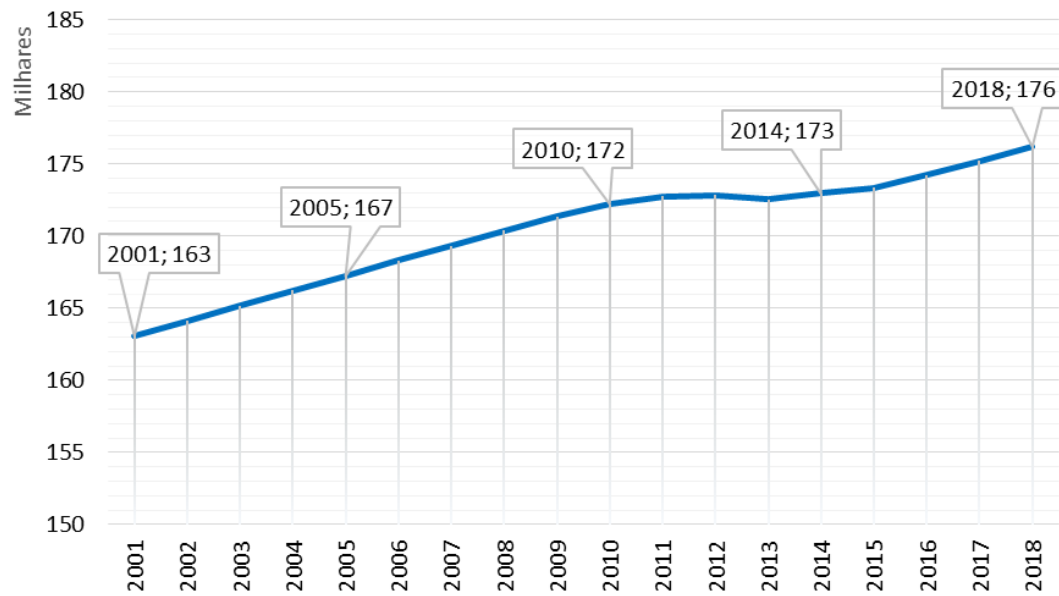
Alojamentos familiares clássicos (2018): 86 639

Empresas

24 549 PME e 104 grandes empresas (2º município da AML com maior número de grandes empresas).



Município de Oeiras - População residente



Fonte: INE

2008

Unid: MWh

		Eletricidade	Gás Natural	GPL	Gasolina	Gasóleo	Outros			Total	Outros
							Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel		
2008	Agr.	2 355	1 482	0	0	34 050	1,8	0,0	0,0	37 888	1,8
2008	Ind.	105 084	28 507	4 722	14 830	60 365	2,1	0,0	0,0	213 511	2,1
2008	Trans.	8 527	111	6 745	399 017	813 675	0,0	0,0	0,0	1 228 075	0,0
2008	Dom.	216 728	142 971	48 315	0	0	0,0	0,0	0,0	408 014	0,0
2008	Serv.	446 568	92 361	2 586	0	15 466	0,0	131,6	0,0	557 113	131,6
2008	Total	779 263	265 431	62 369	413 847	923 556	3,9	131,6	0,0	2 444 601	135,5

Unid: %

	Elet.	GN	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel	Total
Agr.	0,3%	0,6%	-	-	3,7%	46,4%	-	-	1,5%
Ind.	13,5%	10,7%	7,6%	3,6%	6,5%	53,6%	-	-	8,7%
Trans.	1,1%	0,0%	10,8%	96,4%	88,1%	-	-	-	50,2%
Dom.	27,8%	53,9%	77,5%	-	-	-	-	-	16,7%
Serv.	57,3%	34,8%	4,1%	-	1,7%	-	100,0%	-	22,8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%

Consumo de energia (2,44 TWh):

- Setores Transportes (50%), Serviços (23%) e Doméstico (17%) representam 90% do consumo de energia;
- O Gasóleo (38%) e a Eletricidade (32%) representam 70% do consumo de energia;
- Setor Doméstico é responsável por 54% do consumo de Gás Natural;
- Setor Serviços consome 57% de toda a eletricidade.

Consumo total

2,44 TWh

2018

Unid: MWh

		Eletricidade	Gás Natural	GPL	Gasolina	Gasóleo	Outros			Total	Outros
							Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel		
2018	Agr.	4 129	99	0	0	722	0,0	0,0	0,0	4 950	0,0
2018	Ind.	73 269	28 522	1 559	0	41 252	0,0	0,0	0,0	144 601	0,0
2018	Trans.	7 310	287	4 383	266 720	735 962	0,0	0,0	0,0	1 014 662	0,0
2018	Dom.	205 130	98 786	23 026	0	0	0,0	0,0	0,0	326 941	0,0
2018	Serv.	366 804	95 442	1 418	0	189	0,0	0,0	0,0	463 854	0,0
2018	Total	656 641	223 136	30 386	266 720	778 125	0,0	0,0	0,0	1 955 009	0,0

Unid: %

	Elet.	GN	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel	Total
Agr.	0,6%	0,0%	-	-	0,1%	-	-	-	0,3%
Ind.	11,2%	12,8%	5,1%	-	5,3%	-	-	-	7,4%
Trans.	1,1%	0,1%	14,4%	100,0%	94,6%	-	-	-	51,9%
Dom.	31,2%	44,3%	75,8%	-	-	-	-	-	16,7%
Serv.	55,9%	42,8%	4,7%	-	0,0%	-	-	-	23,7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	100%

Consumo de energia (1,96 TWh; -490 GWh face a 2008):

- Setores Transportes (52%), Serviços (24%) e Doméstico (17%) representam 93% do consumo de energia;
- O Gasóleo (38%) e a Eletricidade (34%) representam 73% do consumo de energia;
- Setor Serviços consome 56% de toda a eletricidade;
- Consumo nulo de petróleos e fuelóleo.

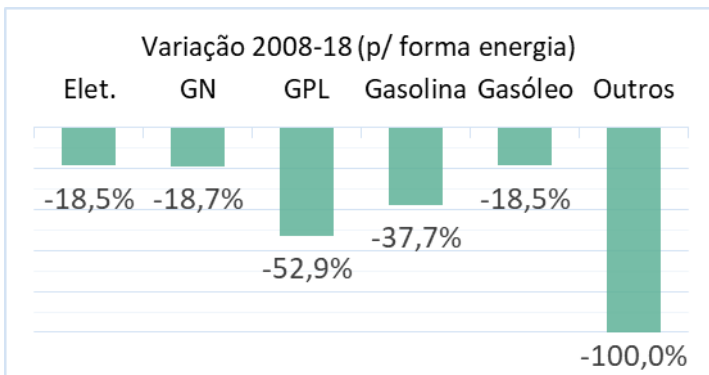
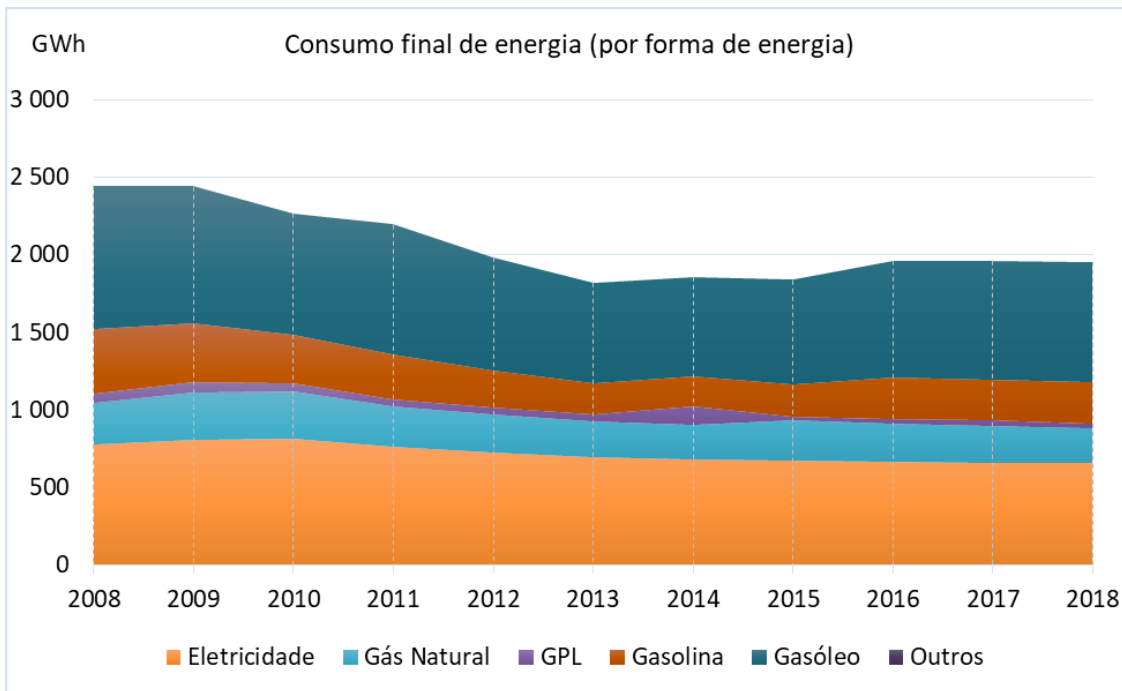
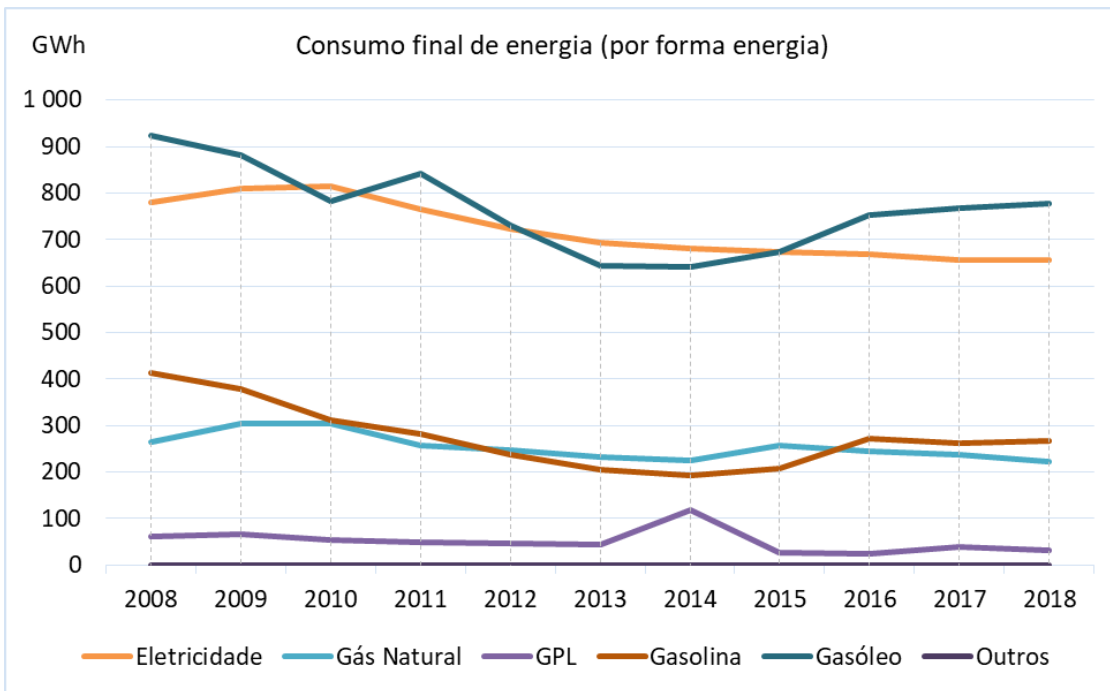
Consumo total

Face a 2008

1,96 TWh

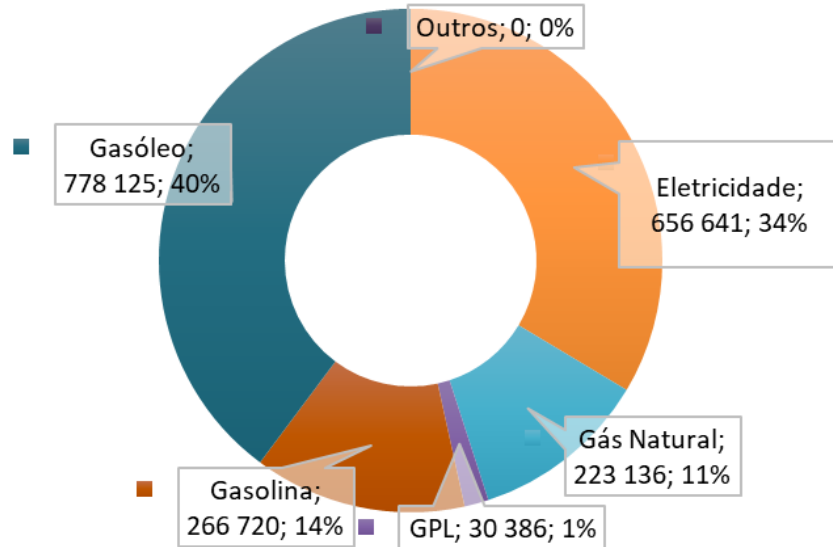
↓490 GWh

2008-2018 (p/ forma de energia)

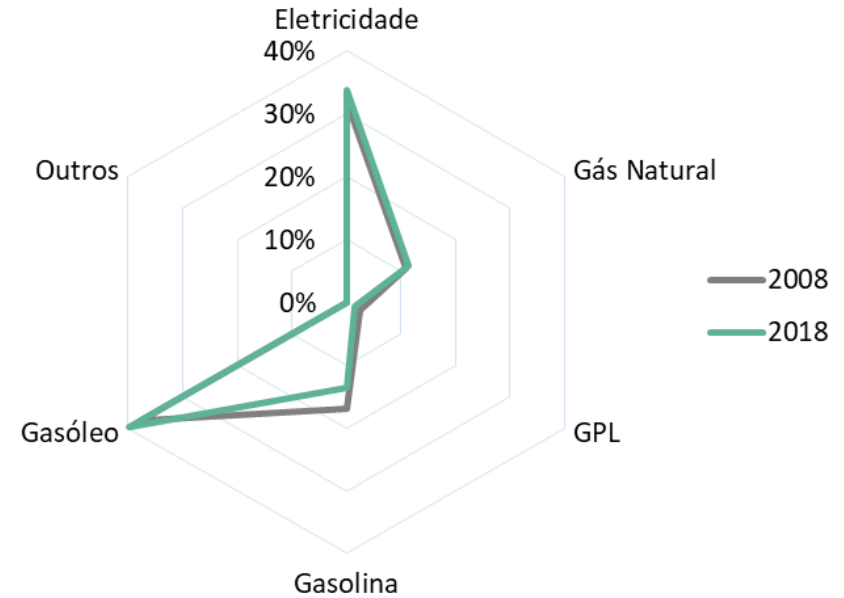


2018 (p/ forma de energia)

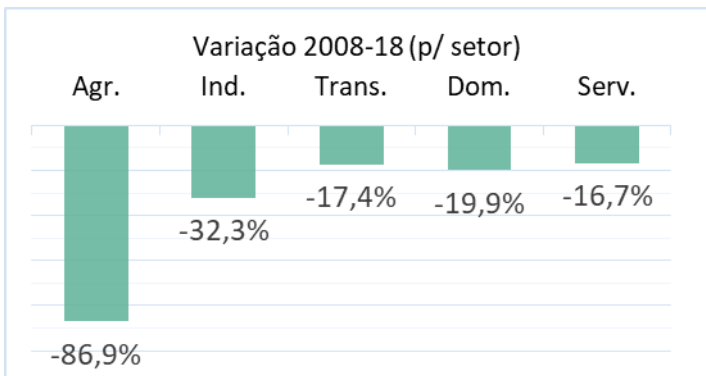
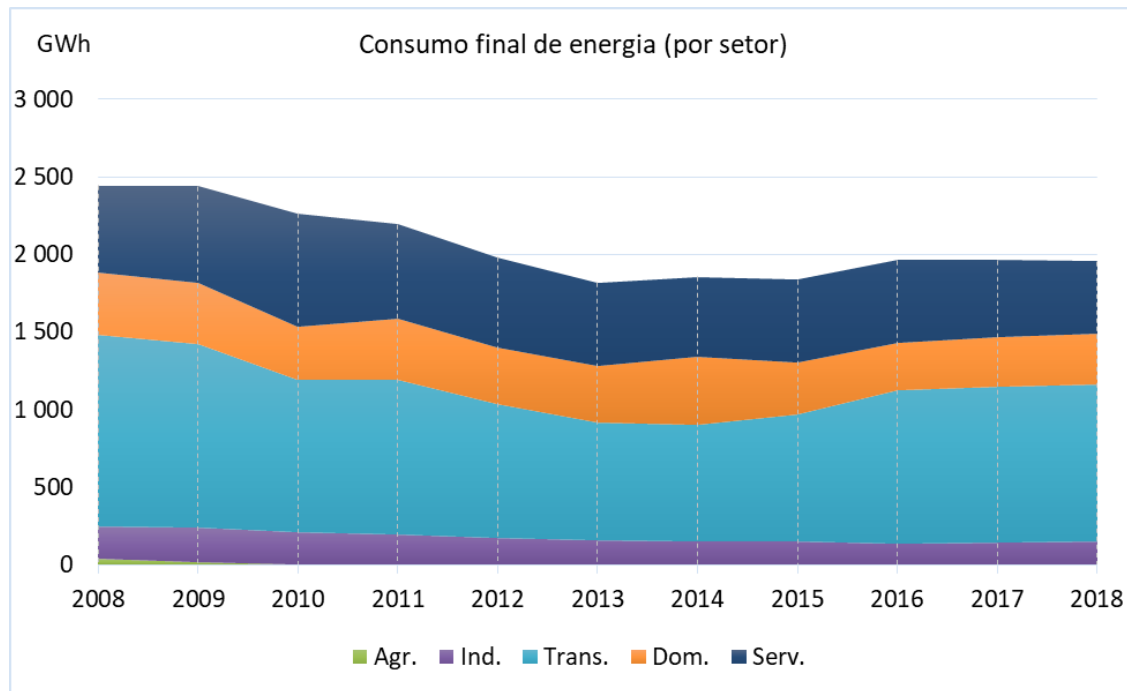
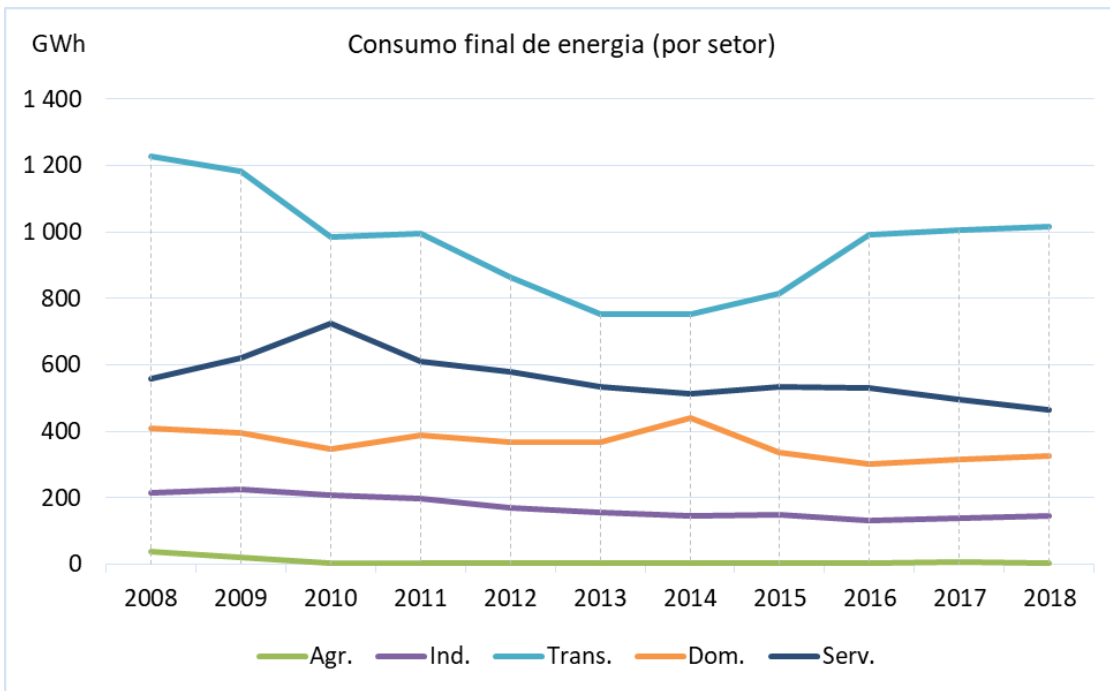
Consumo final de energia 2018 (por forma de energia)
[MWh;%]



Consumo energia (por forma de energia)

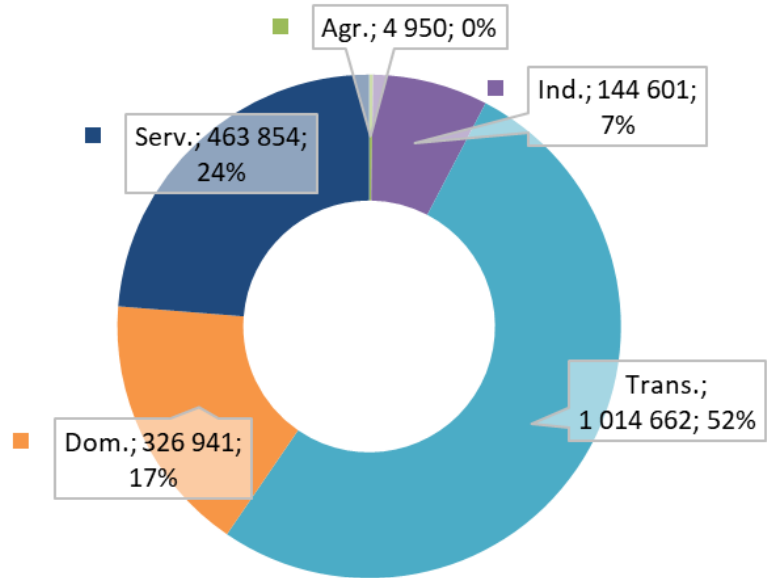


2008-2018 (p/ setor)

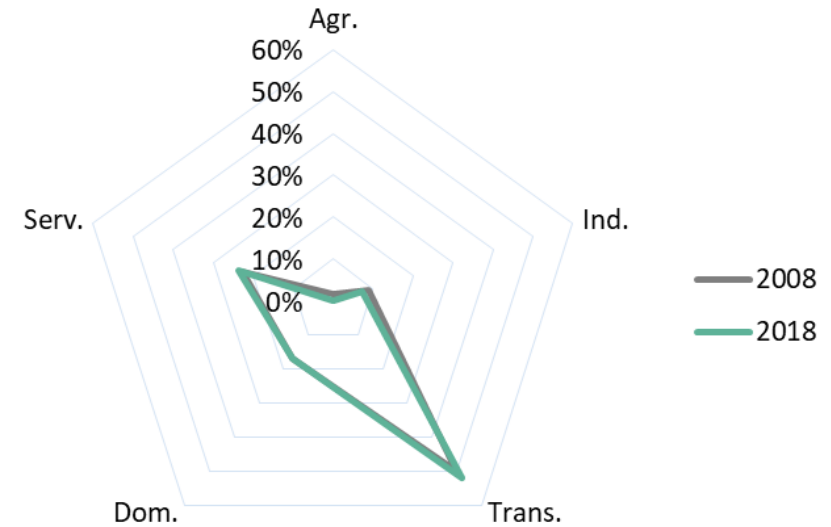


2018 (p/ setor)

Consumo final de energia 2018 (por setor) [MWh;%]



Consumo de energia (por setor)

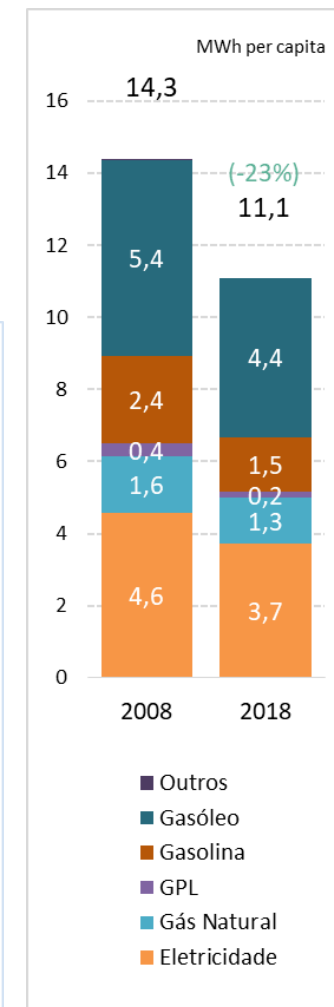
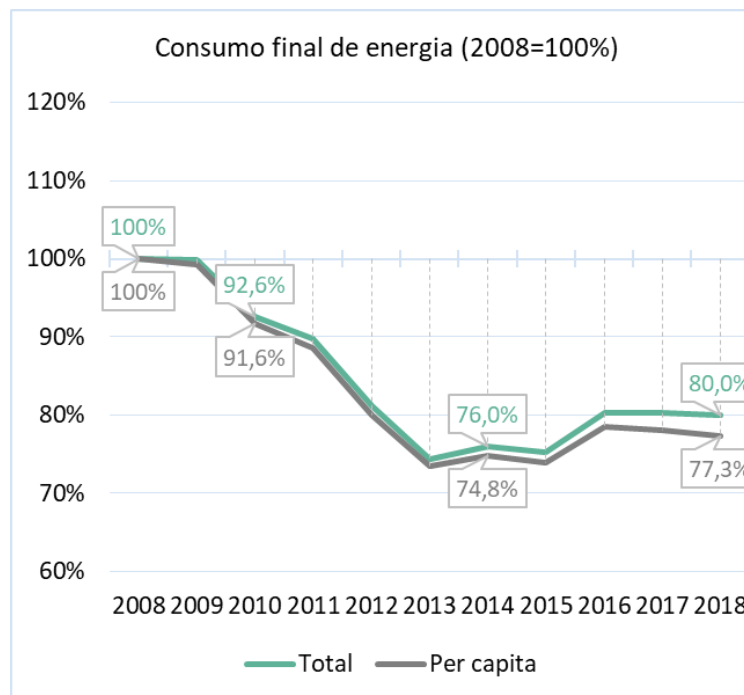
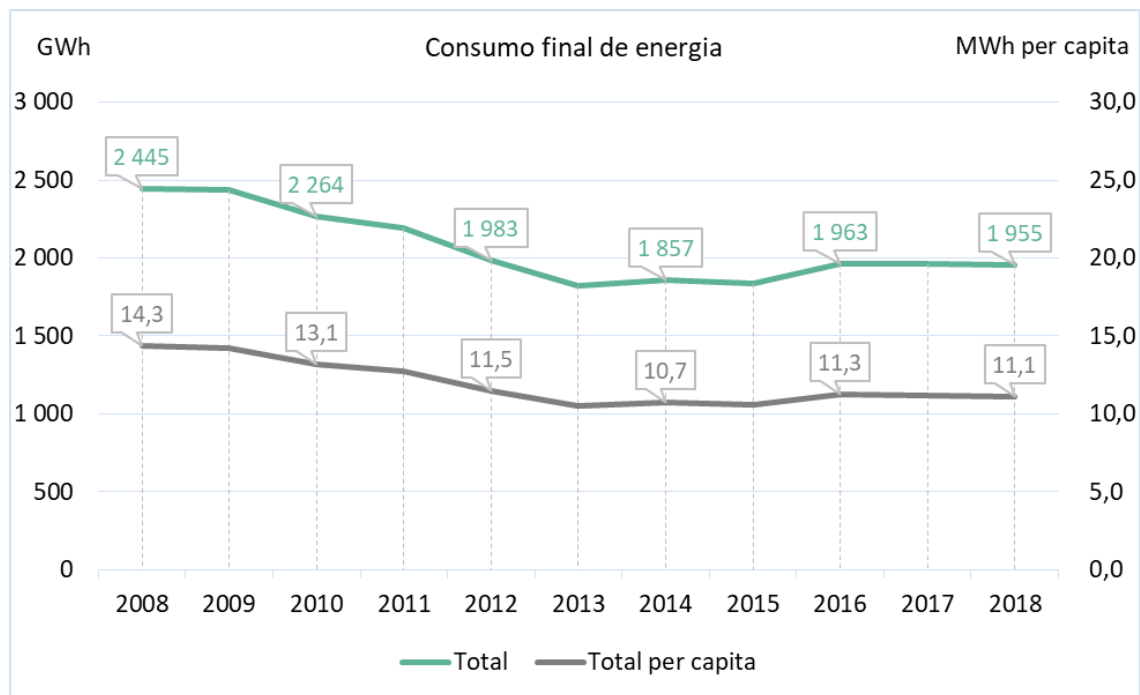


2008-2018

Energia

-20%
2018

Redução de consumo
(base 2008)



2008

 Unid: t CO₂

		Outros								Outros	
		Eletricidade	Gás Natural	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel	Total	Outros
2008	Agr.	938	299	0	0	8 890	0,5	0,0	0,0	10 128	0,5
2008	Ind.	41 866	5 757	1 073	3 700	15 761	0,5	0,0	0,0	68 157	0,5
2008	Trans.	3 397	22	1 532	99 547	212 448	0,0	0,0	0,0	316 947	0,0
2008	Dom.	86 345	28 874	10 975	0	0	0,0	0,0	0,0	126 194	0,0
2008	Serv.	177 913	18 653	587	0	4 038	0,0	36,7	0,0	201 228	36,7
2008	Total	310 458	53 606	14 168	103 246	241 138	1,0	36,7	0,0	722 655	37,7

Emissões de CO₂ (723 kt):

- Setores Transportes (44%), Serviços (28%) e Doméstico (17%) representam 89% das emissões;
- Consumo de Eletricidade (43%) e o Gasóleo (33%) representam 76% das emissões;
- 57% das emissões do Setor Serviços associadas ao consumo de eletricidade;
- Setor Indústria representa apenas 9,5% das emissões.

	Elet.	GN	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel	Total
Agr.	0,3%	0,6%	-	-	3,7%	46,4%	-	-	1,4%
Ind.	13,5%	10,7%	7,6%	3,6%	6,5%	53,6%	-	-	9,4%
Trans.	1,1%	0,0%	10,8%	96,4%	88,1%	-	-	-	43,9%
Dom.	27,8%	53,9%	77,5%	-	-	-	-	-	17,5%
Serv.	57,3%	34,8%	4,1%	-	1,7%	-	100,0%	-	27,8%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%

Emissões totais

723 kt CO₂

2018

 Unid: t CO₂

		Outros								Total	Outros
		Eletricidade	Gás Natural	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel		
2018	Agr.	1 208	20	0	0	183	0,0	0,0	0,0	1 412	0,0
2018	Ind.	21 438	5 760	354	0	10 476	0,0	0,0	0,0	38 028	0,0
2018	Trans.	2 139	58	996	66 419	186 893	0,0	0,0	0,0	256 504	0,0
2018	Dom.	60 021	19 951	5 231	0	0	0,0	0,0	0,0	85 202	0,0
2018	Serv.	107 327	19 276	322	0	48	0,0	0,0	0,0	126 973	0,0
2018	Total	192 133	45 065	6 902	66 419	197 600	0,0	0,0	0,0	508 119	0,0



Emissões de CO₂ (508 kt; -215 kt):

- Setores Transportes (50%), Serviços (25%) e Doméstico (17%) representam 92% das emissões;
- Consumo de Eletricidade (38%) e o Gasóleo (39%) representam 77% das emissões;
- 56% das emissões do Setor Serviços associadas ao consumo de eletricidade;
- Setor Indústria representa apenas 7,5% das emissões.

	Elet.	GN	GPL	Gasolina	Gasóleo	Petróleos	Fuelóleo	Biodiesel	Total
Agr.	0,6%	0,0%	-	-	0,1%	-	-	-	0,3%
Ind.	11,2%	12,8%	5,1%	-	5,3%	-	-	-	7,5%
Trans.	1,1%	0,1%	14,4%	100,0%	94,6%	-	-	-	50,5%
Dom.	31,2%	44,3%	75,8%	-	-	-	-	-	16,8%
Serv.	55,9%	42,8%	4,7%	-	0,0%	-	-	-	25,0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	100%

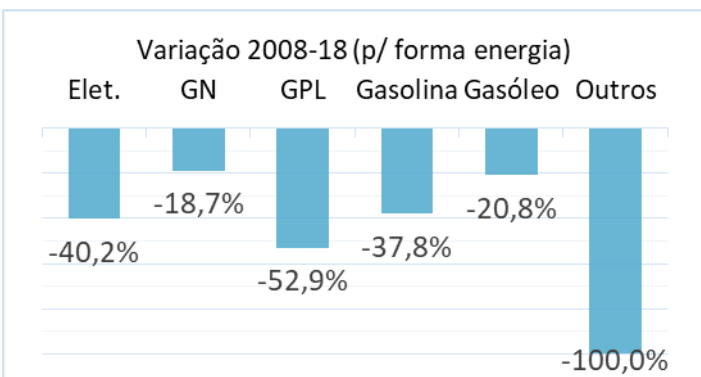
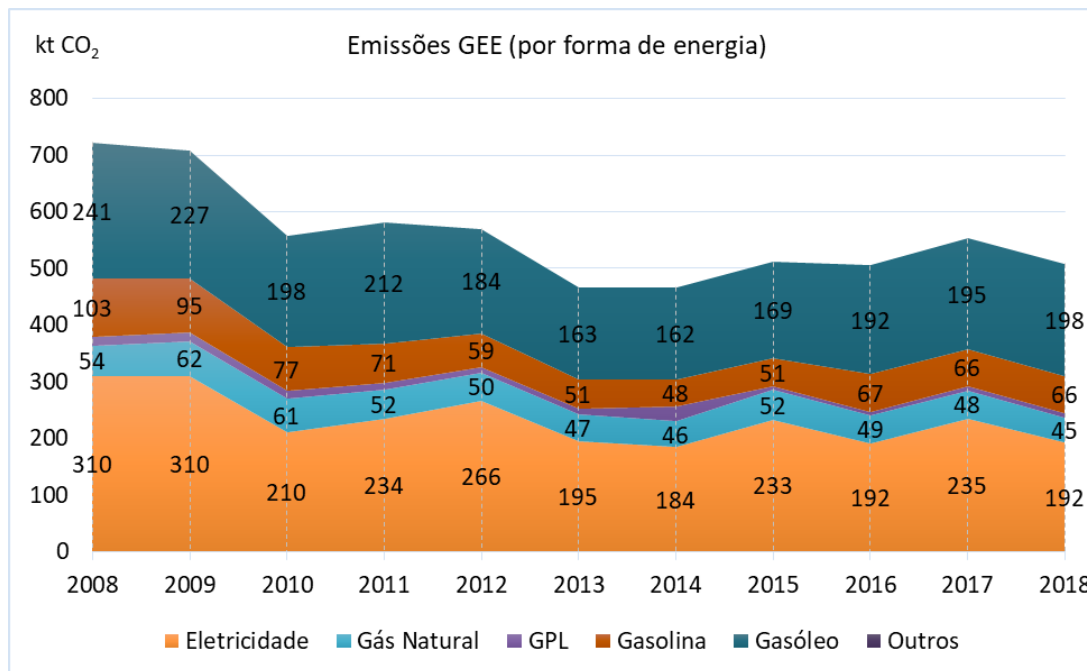
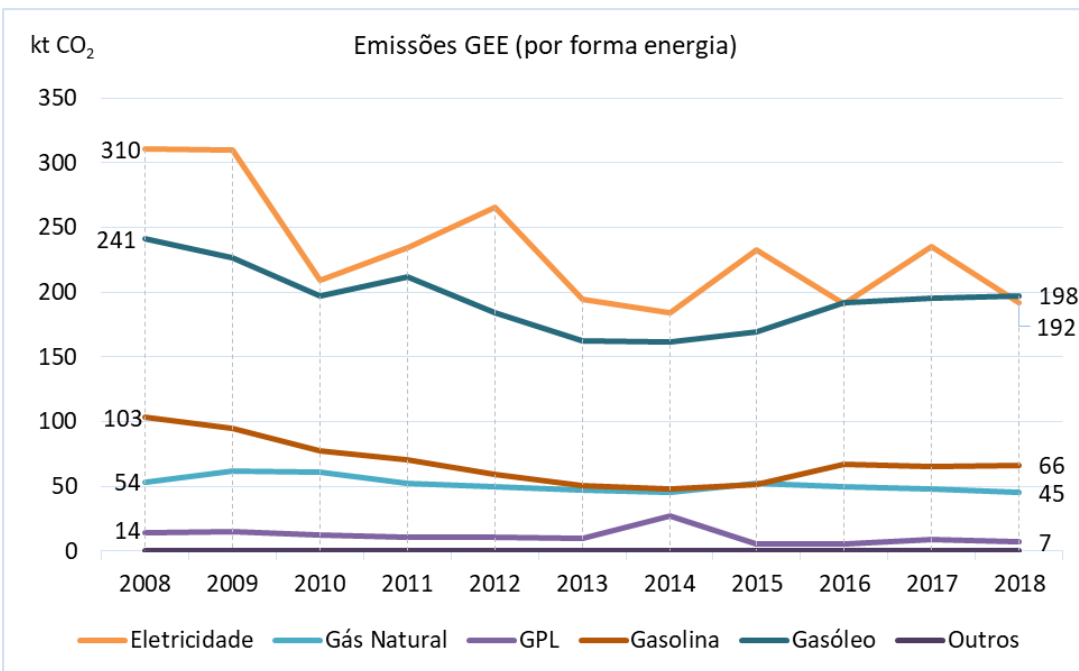


Emissões totais

Face a 2008

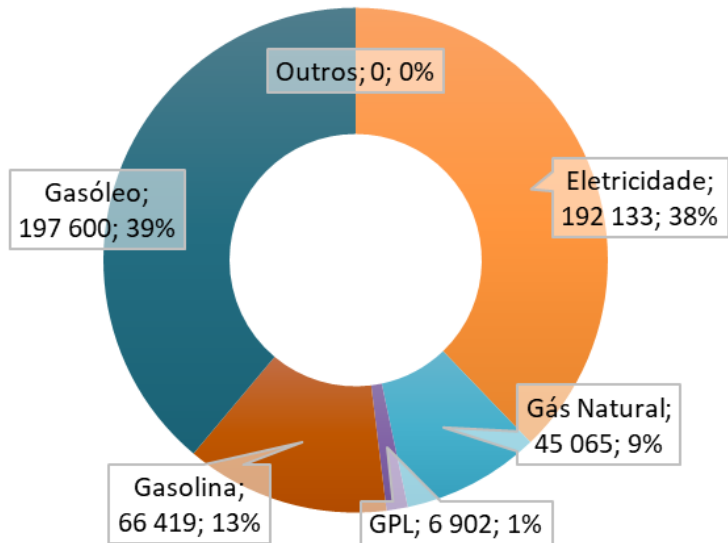
723 kt CO₂ ↓ **215** ktCO₂

2008-2018 (p/ forma de energia)

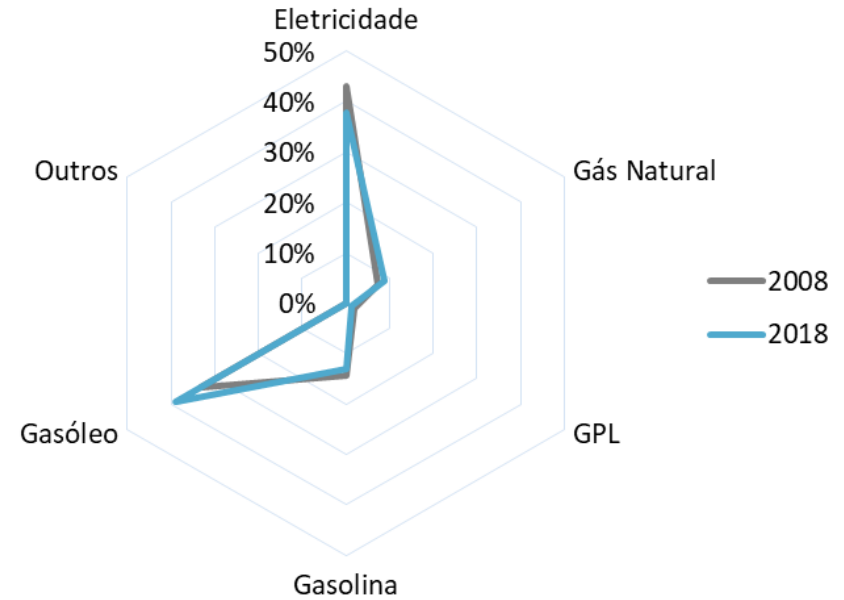


2018 (p/ forma de energia)

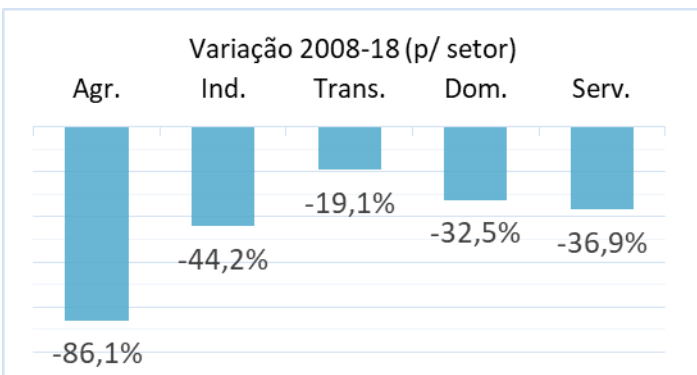
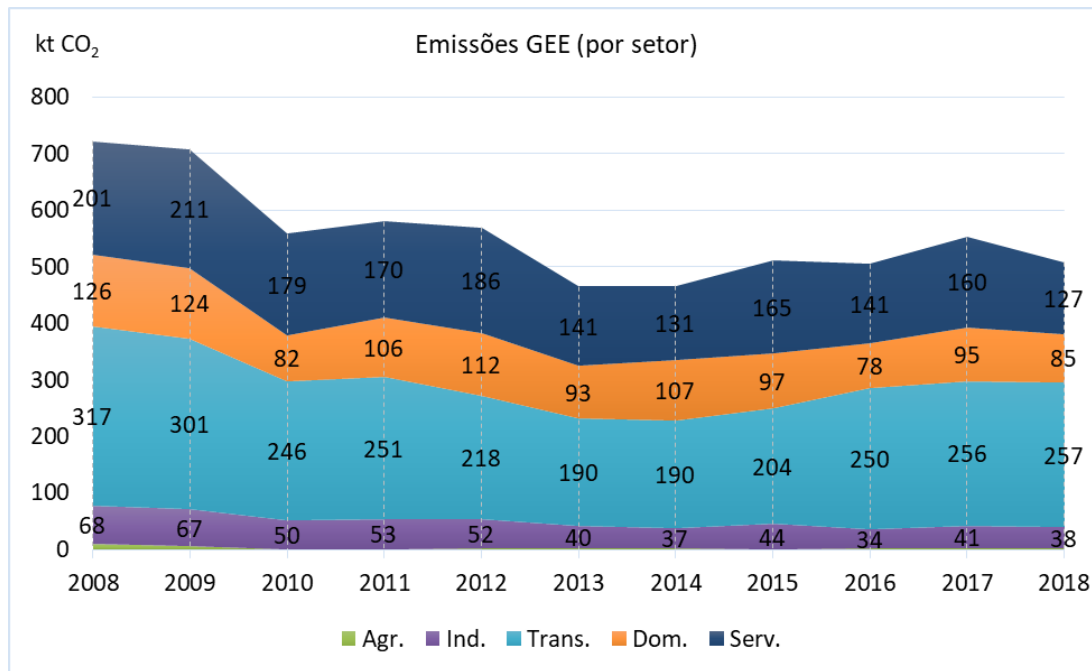
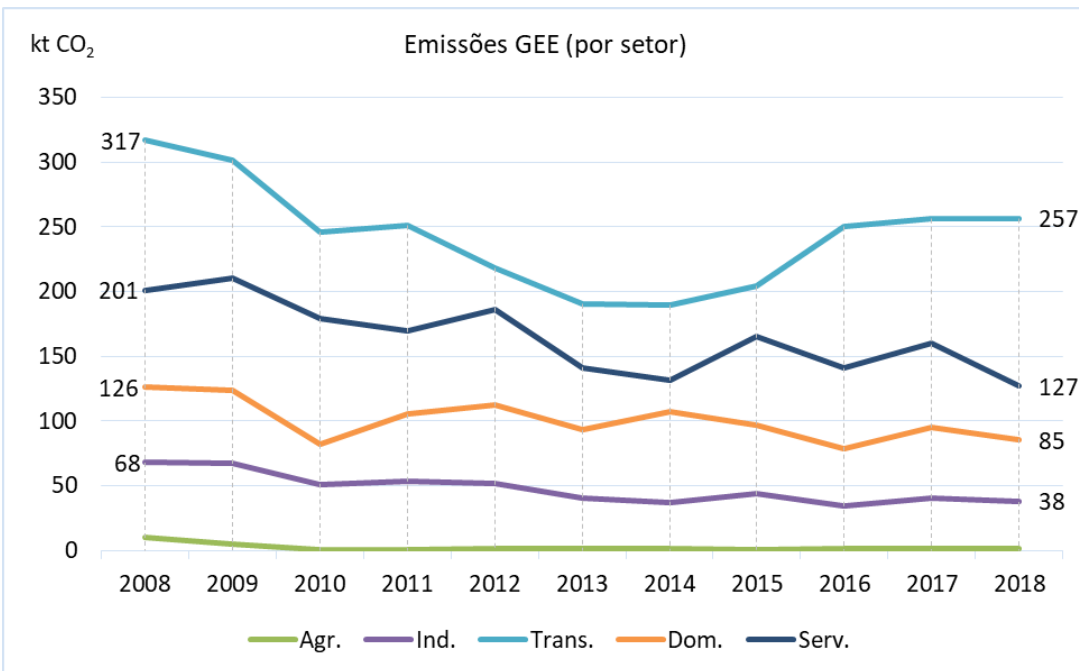
Emissões GEE 2018 (por forma de energia) [tCO₂; %]



Emissões GEE (por forma de energia)

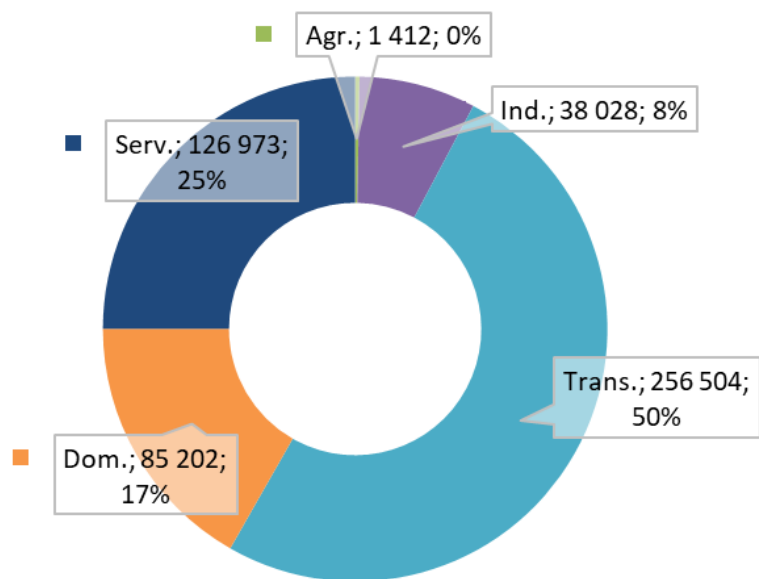


2008-2018 (p/ setor)

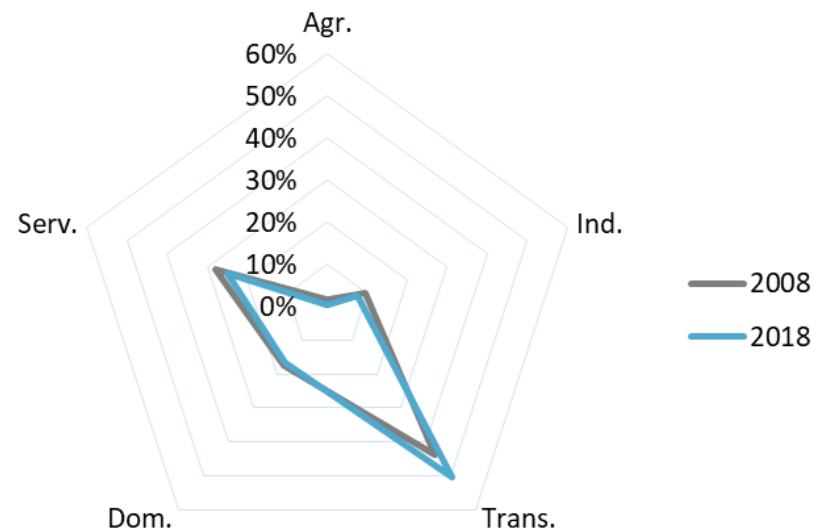


2018 (p/ setor)

Emissões GEE 2018 (por setor) [tCO₂; %]



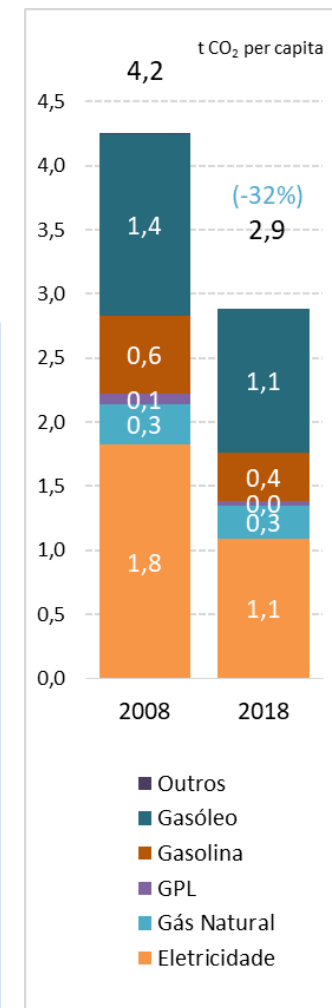
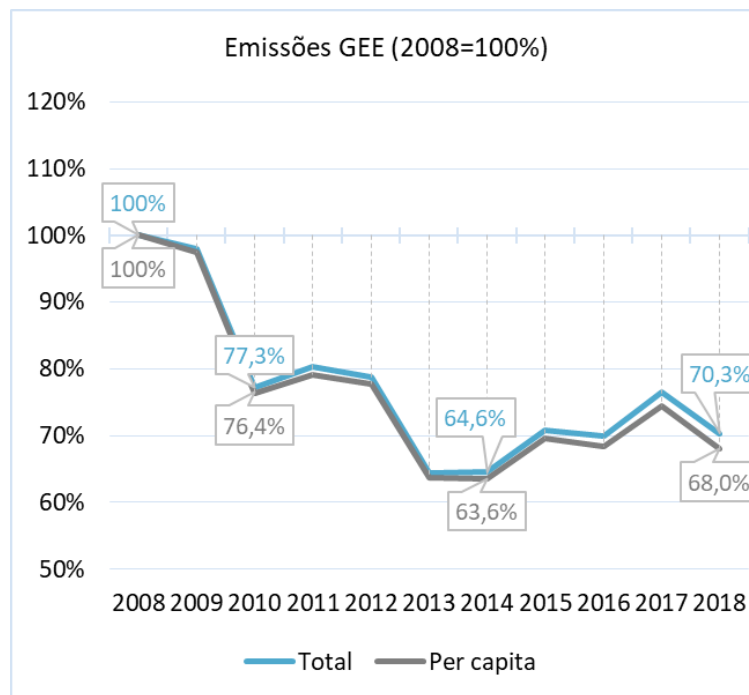
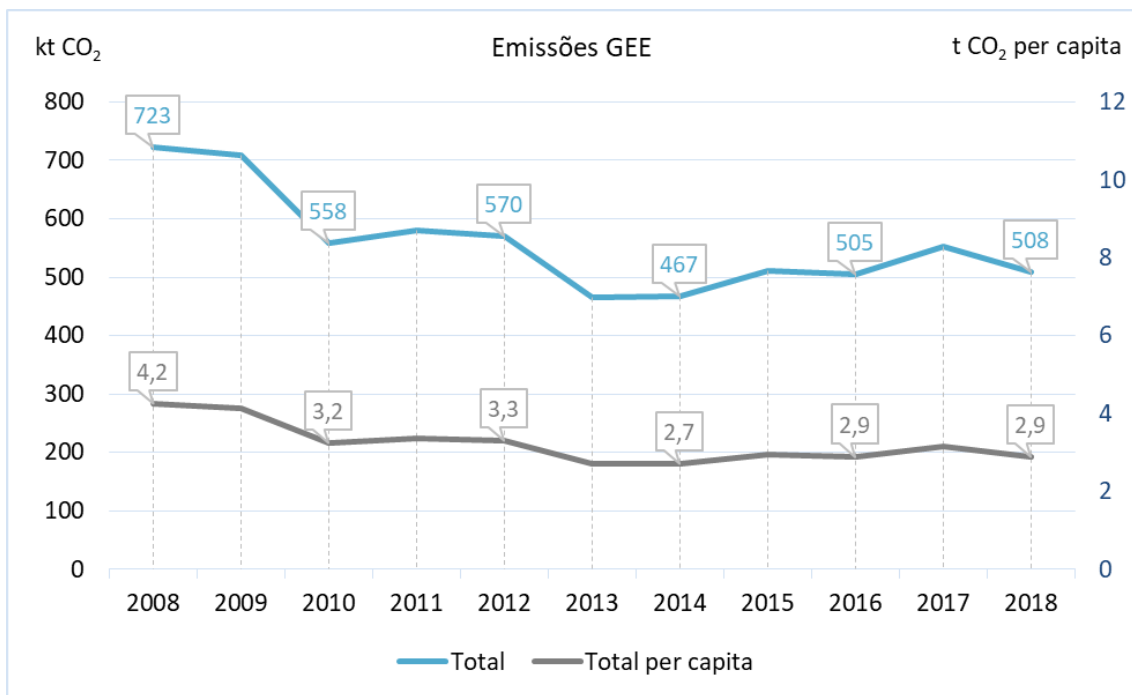
Emissões GEE (por setor)



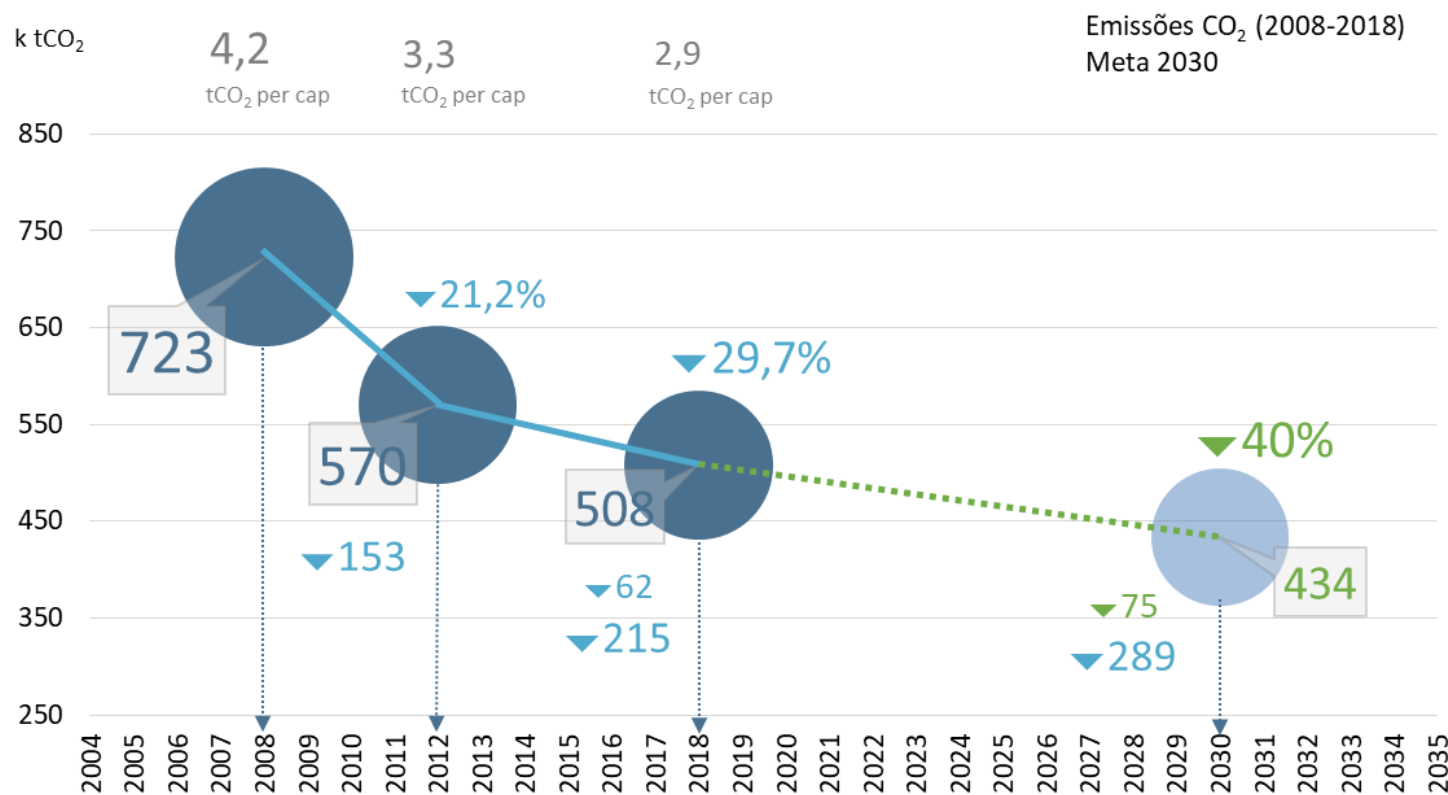
2008-2018

CO₂
-30%
2018

Redução de emissões (base 2008)



	METAS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	[...]	2030
Emissões	kt CO ₂	723	708	558	580	570	466	467	511	505	553	508	[...]	434
Redução (base 2008)	kt CO ₂		-15	-164	-142	-153	-257	-256	-211	-217	-170	-215	[...]	-289
Redução (base 2008)	%		-2,0%	-22,7%	-19,7%	-21,2%	-35,5%	-35,4%	-29,3%	-30,1%	-23,5%	-29,7%	[...]	-40%



Δ 2008-12:
 ▼21,2% (▼153 ktCO₂)

Δ 2008-18:
 ▼29,7% (▼215 ktCO₂)
 (Adicional: ▼62 ktCO₂ 2012-18)

Δ 2008-30 (Meta):
 ▼40% (▼289 ktCO₂)
 (Adicional: ▼75 ktCO₂ 2018-30)

ENERGIA

- ▶ Em 2018, o **consumo** atingiu **1,96 TWh** (-20% face a 2008);
- ▶ Os setores transportes (52%), serviços (24%) e doméstico (17%) representaram 93% do consumo;
- ▶ Ao nível de vetores energéticos, o gasóleo (38%) e a eletricidade (34%) representaram 73% do consumo;
- ▶ O **consumo per capita**, em 2018, atingiu **11,1 MWh/hab** (-23% face a 2008).

EMISSÕES

- ▶ Em 2018, as **emissões de CO₂** atingiram **508 kt CO₂** (-29,7% face a 2008);
- ▶ Os setores transportes (50%), serviços (25%) e doméstico (17%) representam 92% das emissões;
- ▶ Ao nível de vetores energéticos, a eletricidade (38%) e o gasóleo (39%) representam 77% das emissões;
- ▶ 56% das emissões do setor serviços estão associadas ao consumo de eletricidade;
- ▶ A setor indústria representou 7,5% das emissões.

METAS

- ▶ Em 2018 registou-se uma **redução de emissões** (face a 2008) de **30%** (-215 kt CO₂);
- ▶ A **redução 2008-2018**, em termos **per capita**, atingiu **32%** (de 4,2 para 2,9 tCO₂/hab);
- ▶ Atingir a **meta de redução de 40%** de emissões em 2030 (face a 2008) **implica reduzir 289 kt CO₂**; o que implicará um **esforço de redução de 75 kt CO₂** entre **2018 e 2030**.



Matriz | Energia e Inventário Emissões CO₂



2008-2018

Atualizado: 2020.04.01