



Balanço Energético Sintético 2020

FICHA TÉCNICA

Título: Balanço Energético Sintético 2020

**Autor: DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia
Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística
Av. 5 de Outubro 208, 1050-065 Lisboa – Portugal**

Portal: www.dgeg.gov.pt

Email: estatistica@dgeg.gov.pt

**Edição: 29 junho de 2021
periodicidade anual**

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA.....	4
DESTAQUE.....	5
BALANÇO ENERGÉTICO SINTÉTICO	6
EVOLUÇÃO DO BALANÇO ENERGÉTICO	7
CONSUMO FINAL POR SETOR ECONÓMICO	8
EVOLUÇÃO POR FORMA DE ENERGIA	9
CARVÃO	9
PETRÓLEO E DERIVADOS	10
GÁS NATURAL.....	11
ENERGIA ELÉTRICA	12
BIOMASSA E OUTROS RENOVÁVEIS	13
INDICADORES	14
CONCEITOS.....	17

NOTA INTRODUTÓRIA

O Balanço Energético Sintético tem por objetivo apresentar, de forma sucinta, a evolução dos principais indicadores energéticos referentes a 2020, que já se encontram disponíveis. A informação mais desagregada do consumo final, referente aos consumos energéticos por setor económico, estará disponível no Balanço Energético Nacional de 2020 que se prevê publicar em 2 de novembro do corrente ano.

Os dados desta publicação têm carácter provisório para o ano de 2020.

DESTAQUE

Em 2020, o consumo de energia primária desceu 8,5% relativamente a 2019. Este decréscimo deveu-se sobretudo à redução do consumo nos produtos derivados do petróleo, provocado pelo efeito da pandemia COVID-19 na economia nacional. A redução de 55% na utilização do carvão de origem fóssil nas centrais termoelétricas, também teve um contributo relevante para esta evolução.

O consumo de energia final em 2020 diminuiu 8,0% relativamente a 2019, tendo como principal contributo a redução do consumo de combustíveis rodoviários.

O consumo na aviação internacional e nos transportes marítimos internacionais diminuiu 67% e 24% respetivamente.

O saldo importador em teor energético desceu 21,8% devido sobretudo à redução de importação de carvão de origem fóssil, petróleo bruto e respetivos derivados. Esta evolução, determinou a redução da dependência energética em 7,9 pp (de 74,2% em 2019 para 66,3% em 2020).

A produção doméstica aumentou 2,3% em relação ao ano anterior devido, fundamentalmente, ao aumento da produção hidroelétrica (+37%), da fotovoltaica (+26%) e do aumento da utilização da biomassa para a produção de energia elétrica (+18%).

O contributo da fração de fontes de energia renovável (FER) no consumo final bruto de energia (CFBE), para 2020, foi estimado em 34,1%. Este indicador poderá ainda sofrer correções com a contribuição de consumos FER ainda não contabilizados.

A partir de 2014 foi considerado o contributo da energia proveniente de fontes renováveis no aquecimento efetuado por bombas de calor (de acordo com a Diretiva das Renováveis 2009/28/CE).

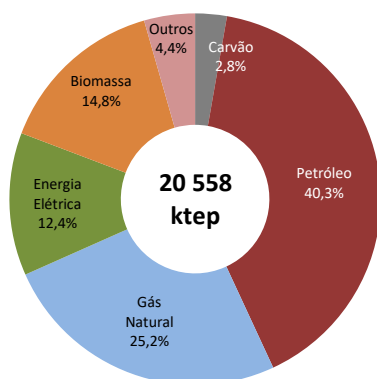
BALANÇO ENERGÉTICO SINTÉTICO

Unidade: tep

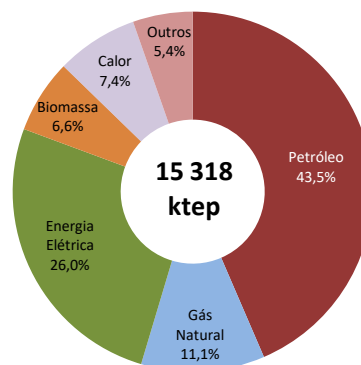
2020	Carvão	Petróleo Energético	Petróleo Não Energético	Gás Natural	Outros Gases Derivados	Energia Elétrica	Calor	Biomassa	Outros Renováveis	Outros Resíduos	TOTAL
IMPORTAÇÕES	11 354	14 499 388	161 970	5 153 422	0	649 568	0	77 956	0	47 948	20 601 606
Produção Doméstica	0	0	0	0	0	2 430 790	0	3 355 971	726 810	136 262	6 649 833
Variação de Stocks	-602 582	-56 609	3 458	-37 274	0	0	0	2 461	0	0	-690 546
SAÍDAS	48 223	6 176 655	244 761	0	0	524 329	0	390 257	0	0	7 384 225
Exportações	48 223	4 963 370	244 761	0	0	524 329	0	390 257	0	0	6 170 940
Navegação Marítima Internacional	0	727 397	0	0	0	0	0	0	0	0	727 397
Aviação Internacional	0	485 888	0	0	0	0	0	0	0	0	485 888
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	565 713	8 379 342	-86 249	5 190 696	0	2 556 029	0	3 041 209	726 810	184 210	20 557 760
Para Novas Formas de Energia	556 078	97 247	-354 027	3 396 041	-5 397	-2 152 750	-1 335 640	2 028 672	0	97 591	2 327 815
Produtos de Petróleo	0	-155 952	-354 028	0	157 429	0	0	251 861	0	0	-100 690
Hidrogénio e Petroquímica	0	-69 139	0	185 891	-235 982	0	0	0	0	0	-119 230
Electricidade	556 078	205 241	0	1 956 386	0	-1 537 116	0	588 211	0	86 066	1 854 866
Cogeração	0	117 097	0	1 253 764	73 156	-615 634	-1 335 640	1 188 600	0	11 525	692 868
Consumo do Sector Energético	0	667 104	2 911	83 627	0	722 532	207 807	0	0	0	1 683 981
Consumo como Matéria-Prima	0	1 232 439	0	0	0	0	0	0	0	0	1 232 439
Acertos	-40	-14 448	-5 072	9 924	5 397	50	0	-384	0	0	-4 573
CONSUMO FINAL	9 675	6 397 000	269 939	1 701 104	0	3 986 197	1 127 833	1 012 921	726 810	86 619	15 318 098
Agricultura e Pescas	0	344 908	0	6 274	0	83 248	1 637	5 127	0	0	441 194
Indústria	9 675	563 175	241 571	1 175 257	0	1 391 295	1 101 081	218 871	0	86 619	4 787 544
Transportes	0	4 960 186	25 869	15 272	0	36 480	0	1 610	0	0	5 039 417
Aviação Nacional	0	122 795	0	0	0	0	0	0	0	0	122 795
Navegação Marítima Nacional	0	80 122	0	0	0	0	0	0	0	0	80 122
Feroviário	0	9 086	0	0	0	35 588	0	0	0	0	44 674
Rodoviários	0	4 748 183	25 869	15 272	0	892	0	1 610	0	0	4 791 826
Doméstico	0	412 129	0	306 268	0	1 204 291	0	766 983	310 190	0	2 999 861
Serviços	0	116 602	2 499	198 033	0	1 270 883	25 115	20 330	416 620	0	2 050 082

Nota: "Outros Renováveis", inclui o solar térmico e o contributo renovável no aquecimento por bombas de calor.

Consumo de Energia Primária
2020



Consumo de Energia Final
2020



EVOLUÇÃO DO BALANÇO ENERGÉTICO

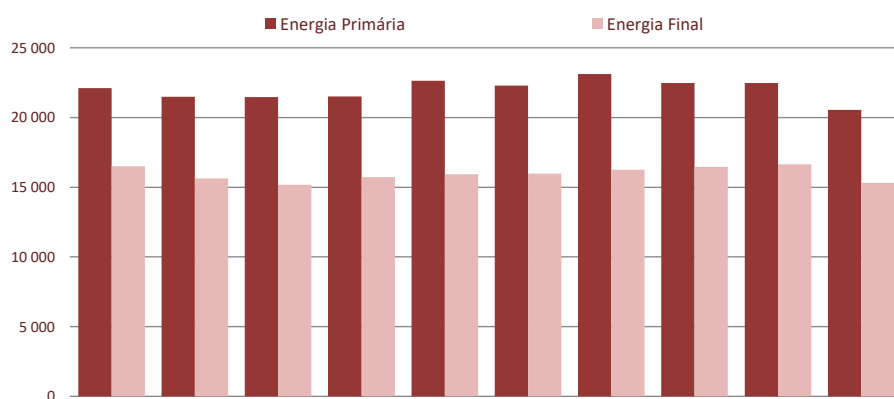
Unidade: tep

TOTAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	22 259 475	22 596 508	23 479 117	22 125 140	26 442 595	25 519 711	27 709 072	25 257 621	24 268 565	20 601 606
Produção Doméstica	4 987 153	4 867 568	5 694 376	6 502 377	5 845 907	6 578 009	5 819 080	6 416 352	6 487 393	6 649 833
Variação de Stocks	125 039	118 364	-387 408	-322 263	121 645	-142 433	217 141	474 064	59 278	-690 546
SAÍDAS	5 011 981	5 863 896	8 099 982	7 434 363	9 532 921	9 937 710	10 191 291	8 724 154	8 225 432	7 384 225
Exportações	3 545 582	4 337 047	6 523 876	5 824 427	7 851 037	8 076 593	8 135 242	6 553 117	5 816 348	6 170 940
Navegação Marítima Internacional	558 115	603 714	642 675	608 118	633 381	737 259	775 593	807 209	950 981	727 397
Aviação Internacional	908 284	923 135	933 431	1 001 818	1 048 503	1 123 858	1 280 456	1 363 828	1 458 103	485 888
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	22 109 608	21 481 816	21 460 919	21 515 417	22 633 936	22 302 443	23 119 720	22 475 755	22 471 248	20 557 760
Para Novas Formas de Energia	2 797 400	3 322 403	3 153 671	2 866 283	3 786 052	3 495 683	4 011 997	3 665 942	3 039 431	2 327 815
Produtos de Petróleo	-301 407	125 997	314 270	-11 751	239 744	22 515	-95 304	123 524	150 861	-100 690
Hidrogénio e Petroquímica	0	0	46 476	41 525	42 582	60 690	45 553	160	27 951	-119 230
Eletricidade	2 634 847	2 730 590	2 267 503	2 282 149	2 922 921	2 838 006	3 449 261	2 920 058	2 183 925	1 854 866
Cogeração	463 960	465 816	525 422	554 360	580 805	574 472	612 487	622 200	676 693	692 868
Consumo do Sector Energético	1 572 448	1 552 703	2 070 187	1 749 256	1 906 019	1 964 787	2 036 843	1 850 366	1 824 228	1 683 981
Consumo como Matéria-Prima	1 310 418	966 506	1 044 028	1 204 700	1 045 649	878 139	890 564	455 357	890 866	1 232 439
Acertos	-64 613	313	27 448	-30 882	-25 823	-17 146	-76 321	34 317	67 081	-4 573
CONSUMO FINAL	16 493 955	15 639 891	15 165 585	15 726 060	15 922 039	15 980 980	16 256 637	16 469 773	16 649 642	15 318 098
Agricultura e Pescas	446 569	442 744	446 810	430 984	449 051	446 941	459 392	468 895	480 445	441 194
Indústria	5 225 652	5 068 390	4 812 389	4 705 753	4 778 876	4 722 279	4 888 785	4 861 657	4 903 393	4 787 544
Transportes	6 046 764	5 560 433	5 413 776	5 507 346	5 608 029	5 700 633	5 819 084	5 882 643	6 014 148	5 039 417
Aviação Nacional	128 110	121 533	121 542	114 909	123 155	150 234	168 479	178 937	166 421	122 795
Navegação Marítima Nacional	112 615	118 259	91 053	83 597	85 611	81 803	98 467	102 772	88 105	80 122
Ferrovário	47 730	44 757	43 154	46 748	47 319	45 877	51 053	50 965	49 863	44 674
Rodoviários	5 758 309	5 275 884	5 158 027	5 262 092	5 351 944	5 422 719	5 501 085	5 549 969	5 709 759	4 791 826
Doméstico	2 804 391	2 681 229	2 623 401	2 872 905	2 839 889	2 850 847	2 825 677	2 920 108	2 900 290	2 999 861
Serviços	1 970 579	1 887 095	1 869 209	2 209 072	2 246 194	2 260 280	2 263 699	2 336 470	2 351 366	2 050 082

Evolução dos consumos de energia primária e final (ktep)

Em 2020, o consumo de energia primária desceu 8,5% em relação a 2019, sobretudo devido ao efeito da pandemia COVID-19 na economia nacional e à menor utilização do carvão nas centrais termoeletricas.

O consumo de energia final reduziu 8,0% relativamente a 2019, consequência da menor utilização de combustíveis rodoviários.



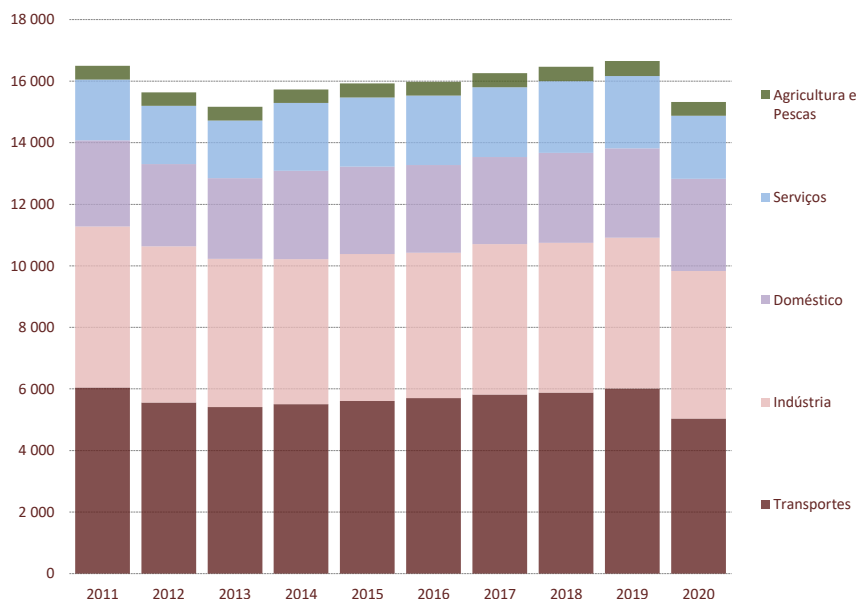
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	-2,8%	-0,1%	0,3%	5,2%	-1,5%	3,7%	-2,8%	0,0%	-8,5%
ENERGIA FINAL	-	-5,2%	-3,0%	3,7%	1,2%	0,4%	1,7%	1,3%	1,1%	-8,0%

CONSUMO FINAL POR SETOR ECONÓMICO

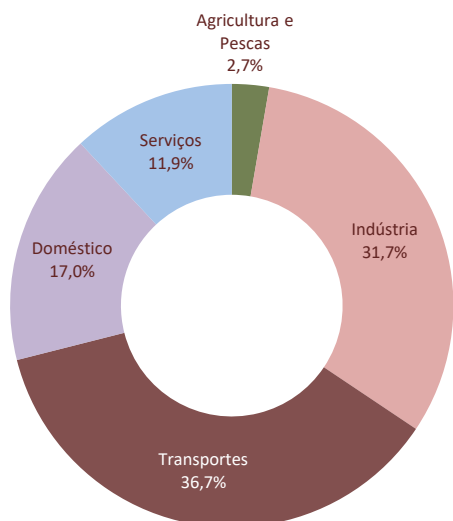
Evolução do consumo por setor económico (ktep)

Em 2020, o setor dos transportes e dos serviços foram os mais afetados pela pandemia COVID-19, tendo o consumo de energia diminuído 16% e 13% respetivamente.

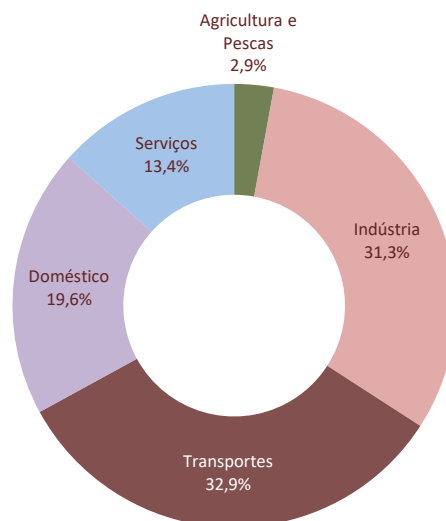
Em 2020 os transportes foram responsáveis por cerca de 33% do consumo final de energia (CFE). Em 2019 este setor teve um peso de 36% no CFE.



Estrutura do consumo final de energia em 2011



Estrutura do consumo final de energia em 2020



EVOLUÇÃO POR FORMA DE ENERGIA

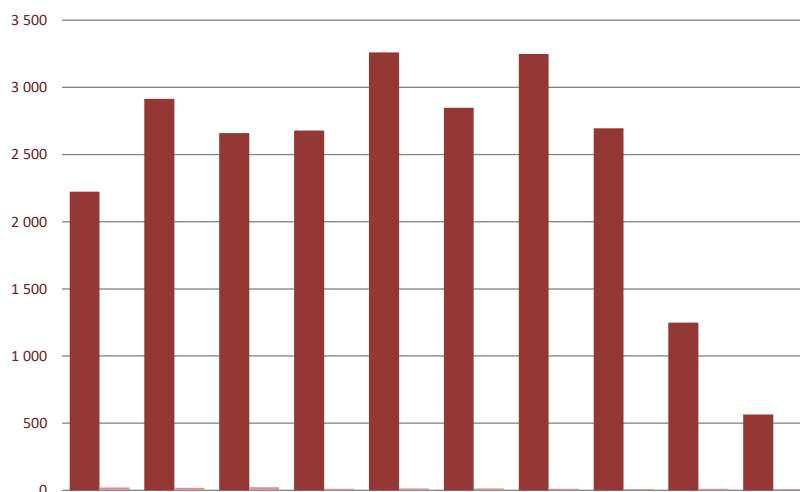
CARVÃO

Unidade: tep

Carvão	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	2 242 680	3 098 409	2 626 277	2 711 898	3 319 116	3 040 806	3 533 024	2 779 583	1 624 177	11 354
Produção Doméstica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variação de Stocks	-75 045	98 261	-123 134	-83 695	-49 987	64 685	160 845	-29 288	276 223	-602 582
SAÍDAS	95 244	85 140	90 866	116 603	110 073	128 523	124 887	112 905	99 623	48 223
Exportações	95 244	85 140	90 866	116 603	110 073	128 523	124 887	112 905	99 623	48 223
Navegação Marítima Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviação Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	2 222 481	2 915 008	2 658 545	2 678 990	3 259 030	2 847 598	3 247 292	2 695 966	1 248 331	565 713
Para Novas Formas de Energia	2 200 618	2 891 583	2 634 322	2 666 717	3 245 793	2 832 498	3 236 601	2 684 480	1 237 895	556 078
Produtos de Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrogénio e Petroquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eletricidade	2 200 618	2 891 583	2 634 322	2 666 717	3 245 793	2 832 498	3 236 601	2 684 480	1 237 895	556 078
Cogeração	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo do Sector Energético	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo como Matéria-Prima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acertos	1 624	4 313	-373	385	-333	1 429	-313	1 311	-292	-40
CONSUMO FINAL	20 239	19 112	24 596	11 888	13 570	13 671	11 004	10 175	10 728	9 675
Indústria	50 200	20 239	19 112	24 596	11 888	13 570	13 671	11 004	10 175	9 675

Evolução do consumo de carvão (ktep)

Em 2020, o consumo de energia primária do carvão de origem fóssil diminuiu cerca de 55% em relação ao ano anterior, devido à menor utilização nas centrais termo-elétricas.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	31,2%	-8,8%	0,8%	21,7%	-12,6%	14,0%	-17,0%	-53,7%	-54,7%
ENERGIA FINAL	-	-5,6%	28,7%	-51,7%	14,1%	0,7%	-19,5%	-7,5%	5,4%	-9,8%

PETRÓLEO E DERIVADOS

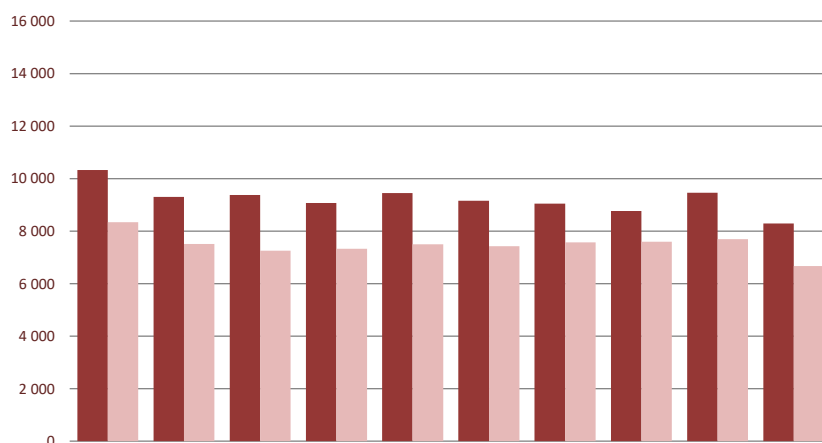
Unidade: tep

Petróleo e Derivados	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	14 775 660	14 588 441	16 230 194	15 203 382	18 169 287	17 651 269	18 140 978	16 772 389	16 538 192	14 661 358
Produção Doméstica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variação de Stocks	110 517	35 383	-312 238	-247 896	146 430	-141 554	22 153	459 194	-217 547	-53 151
SAÍDAS	4 333 340	5 256 434	7 161 698	6 380 449	8 571 273	8 632 322	9 077 278	7 551 850	7 300 509	6 421 416
Exportações	2 866 941	3 729 585	5 585 592	4 770 513	6 889 389	6 771 205	7 021 229	5 380 813	4 891 425	5 208 131
Navegação Marítima Internacional	558 115	603 714	642 675	608 118	633 381	737 259	775 593	807 209	950 981	727 397
Aviação Internacional	908 284	923 135	933 431	1 001 818	1 048 503	1 123 858	1 280 456	1 363 828	1 458 103	485 888
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	10 331 803	9 296 624	9 380 734	9 070 829	9 451 584	9 160 501	9 041 547	8 761 345	9 455 230	8 293 093
Para Novas Formas de Energia	144 704	428 920	258 087	-107 640	96 393	-41 832	-194 390	-61 365	52 748	-256 780
Produtos de Petróleo	-611 616	-159 374	-175 786	-478 710	-305 128	-428 123	-551 293	-341 792	-321 122	-509 980
Hidrogénio e Petroquímica	28 565	18 809	44 359	67 395	72 072	65 034	65 111	10 215	72 379	-69 139
Eletricidade	248 809	243 372	212 436	182 730	177 411	184 347	173 610	174 129	184 380	205 241
Cogeração	478 946	326 113	177 078	120 945	152 038	136 910	118 182	96 083	117 111	117 097
Consumo do Sector Energético	563 142	410 513	847 796	661 714	800 789	892 735	827 688	761 934	764 780	670 015
Consumo como Matéria-Prima	1 310 418	966 506	1 044 028	1 204 700	1 045 649	878 139	890 564	455 357	890 866	1 232 439
Acertos	-20 683	-22 344	-25 834	-12 045	10 258	9 387	-58 849	10 245	55 294	-19 520
CONSUMO FINAL	8 334 222	7 513 029	7 256 657	7 324 100	7 498 495	7 422 072	7 576 534	7 595 174	7 691 542	6 666 939
Agricultura e Pescas	352 502	344 847	355 221	346 165	360 101	362 375	360 251	366 606	373 818	344 908
Indústria	1 212 649	975 750	877 756	887 988	972 489	824 478	886 975	813 955	774 263	804 746
Transportes	5 996 536	5 510 991	5 364 543	5 453 406	5 553 608	5 647 575	5 761 030	5 820 908	5 954 530	4 986 055
Aviação Nacional	128 110	121 533	121 542	114 909	123 155	150 234	168 479	178 937	166 421	122 795
Navegação Marítima Nacional	112 615	118 259	91 053	83 597	85 611	81 803	98 467	102 772	88 105	80 122
Ferrovário	14 104	11 501	10 373	10 888	10 431	9 385	9 994	9 739	9 924	9 086
Rodoviários	5 741 707	5 259 698	5 141 575	5 244 012	5 334 411	5 406 153	5 484 090	5 529 460	5 690 080	4 774 052
Doméstico	586 881	531 915	513 160	467 858	433 023	438 430	428 181	420 441	424 095	412 129
Serviços	185 654	149 526	145 977	168 683	179 274	149 214	140 097	173 264	164 836	119 101

Evolução do consumo de petróleo e derivados (ktep)

Em 2020, os consumos de energia primária e de energia final, de petróleo e derivados, diminuíram 12,3% e 13,3% respetivamente.

A forte quebra no consumo de energia final verificou-se essencialmente nos combustíveis rodoviários, atingindo 16% face a 2019.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	-10,0%	0,9%	-3,3%	4,2%	-3,1%	-1,3%	-3,1%	7,9%	-12,3%
ENERGIA FINAL	-	-9,9%	-3,4%	0,9%	2,4%	-1,0%	2,1%	0,2%	1,3%	-13,3%

Evolução do Consumo na Aviação (tep)

Em 2020, o consumo de jet fuel na aviação civil desceu 62,8% relativamente a 2019.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Internacional	908 284	923 135	933 431	1 001 818	1 048 503	1 123 858	1 280 456	1 363 828	1 458 103	485 888
Nacional	126 068	128 110	121 524	121 532	114 906	123 153	150 234	168 478	178 937	122 795

Nota: O critério que determina o consumo da aviação internacional é o do país de destino.

GÁS NATURAL

Unidade: tep

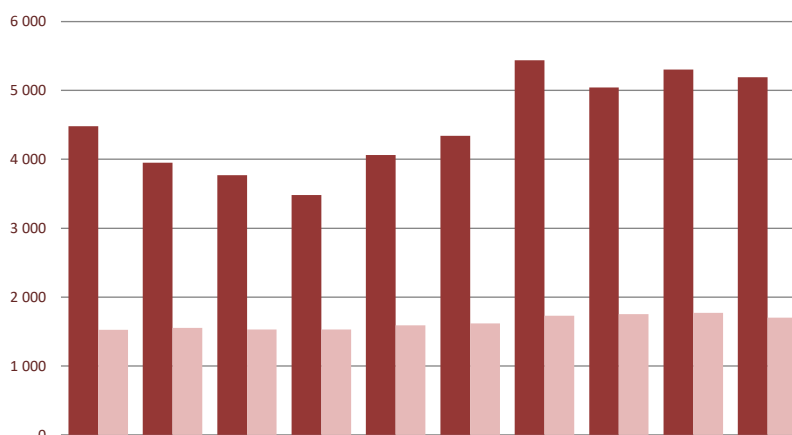
Gás Natural	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	4 552 810	3 938 768	3 830 773	3 487 339	4 081 859	4 278 421	5 460 687	5 097 682	5 299 922	5 153 422
Produção Doméstica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variação de Stocks	69 900	-11 540	61 802	7 638	18 231	-61 988	22 721	53 305	-3 700	-37 274
SAÍDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exportações	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navegação Marítima Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviação Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	4 482 910	3 950 308	3 768 971	3 479 701	4 063 628	4 340 409	5 437 966	5 044 377	5 303 622	5 190 696
Para Novas Formas de Energia	2 870 220	2 218 616	2 020 825	1 827 710	2 375 600	2 657 081	3 613 014	3 162 845	3 419 093	3 396 041
Produtos de Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrogénio e Petroquímica	0	0	262 241	234 304	244 500	245 811	248 545	222 124	222 340	185 891
Eletricidade	1 670 328	936 018	278 912	280 891	900 039	1 231 140	2 168 481	1 656 523	1 891 602	1 956 386
Cogeração	1 199 892	1 282 598	1 479 672	1 312 515	1 231 061	1 180 130	1 195 988	1 284 198	1 305 151	1 253 764
Consumo do Sector Energético	133 266	160 997	164 549	140 762	134 481	92 639	112 132	101 355	101 024	83 627
Consumo como Matéria-Prima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acertos	-45 779	19 504	53 944	-19 232	-36 043	-27 622	-15 824	25 303	12 108	9 924
CONSUMO FINAL	1 525 203	1 551 191	1 529 653	1 530 461	1 589 590	1 618 311	1 728 644	1 754 874	1 771 397	1 701 104
Agricultura e Pescas	4 746	5 162	6 966	7 532	5 906	4 888	5 773	3 679	6 251	6 274
Indústria	1 035 653	1 052 667	1 044 394	1 032 337	1 072 929	1 102 477	1 201 131	1 201 104	1 217 213	1 175 257
Transportes	12 618	12 018	12 423	13 188	14 143	13 928	14 735	16 073	17 508	15 272
Aviação Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navegação Marítima Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ferrovário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rodoviários	12 618	12 018	12 423	13 188	14 143	13 928	14 735	16 073	17 508	15 272
Doméstico	259 176	258 890	248 759	259 203	263 908	244 797	251 733	274 226	285 267	306 268
Serviços	213 010	222 454	217 111	218 201	232 704	252 221	255 272	259 792	245 158	198 033

Evolução do consumo de gás natural (ktep)

Em 2020, o consumo de energia primária de gás natural desceu 2,1% face a 2019, sobretudo devido à menor utilização no setor da indústria (-3%) e serviços (-19%).

O consumo de energia final em 2020 apresenta uma quebra de 4% relativamente a 2019, apesar do aumento de 7,4% no consumo do setor doméstico.

Estima-se que em 2020 tenha ocorrido um aumento de 3% no consumo de gás natural nas centrais dedicadas à produção de eletricidade.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	-11,9%	-4,6%	-7,7%	16,8%	6,8%	25,3%	-7,2%	5,1%	-2,1%
ENERGIA FINAL	-	1,7%	-1,4%	0,1%	3,9%	1,8%	6,8%	1,5%	0,9%	-4,0%

ENERGIA ELÉTRICA

Unidade: tep

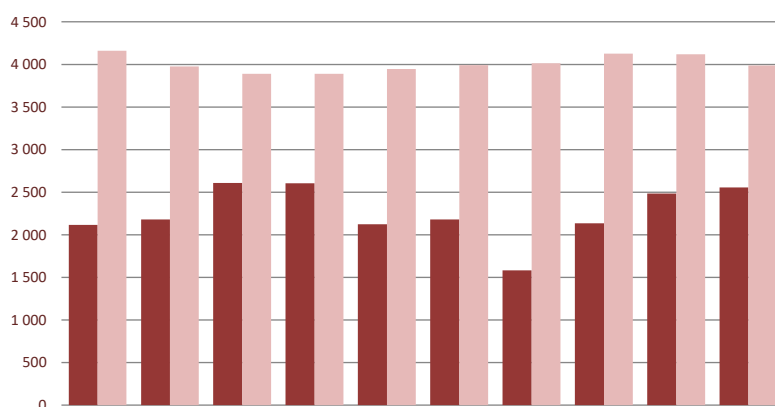
Energia Elétrica	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	579 838	925 876	696 600	623 212	694 664	396 985	473 493	487 411	696 516	649 568
Produção Doméstica	1 871 897	1 501 480	2 370 032	2 524 618	1 927 272	2 617 195	1 813 655	2 363 377	2 190 169	2 430 790
Variação de Stocks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAÍDAS	337 930	246 906	457 864	545 610	499 781	834 277	704 315	715 910	404 205	524 329
Exportações	337 930	246 906	457 864	545 610	499 781	834 277	704 315	715 910	404 205	524 329
Navegação Marítima Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviação Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	2 113 805	2 180 450	2 608 768	2 602 220	2 122 155	2 179 903	1 582 833	2 134 878	2 482 480	2 556 029
Para Novas Formas de Energia	-2 639 938	-2 507 346	-2 073 756	-2 016 424	-2 581 190	-2 571 547	-3 297 596	-2 765 327	-2 381 090	-2 152 750
Produtos de Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hidrogénio e Petroquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eletricidade	-1 986 425	-1 856 029	-1 380 142	-1 372 771	-1 963 938	-1 969 512	-2 682 854	-2 156 647	-1 759 007	-1 537 116
Cogeração	-653 513	-651 317	-693 614	-643 653	-617 252	-602 035	-614 742	-608 680	-622 083	-615 634
Consumo do Sector Energético	592 108	710 474	794 150	729 796	759 340	761 411	868 583	774 547	745 894	722 532
Consumo como Matéria-Prima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acertos	6	0	-38	21	21	8	10	-27	12	50
CONSUMO FINAL	4 161 629	3 977 322	3 888 412	3 888 827	3 943 984	3 990 031	4 011 836	4 125 685	4 117 664	3 986 197
Agricultura e Pescas	84 380	86 369	79 573	71 250	78 334	76 461	90 153	95 399	93 854	83 248
Indústria	1 408 325	1 338 547	1 319 001	1 326 693	1 355 846	1 359 537	1 402 634	1 425 343	1 443 250	1 391 295
Transportes	33 626	33 256	32 781	35 887	36 944	36 560	41 242	41 685	40 952	36 480
Aviação Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navegação Marítima Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ferrovário	33 626	33 256	32 781	35 860	36 888	36 492	41 059	41 226	39 939	35 588
Rodoviários	0	0	0	27	56	68	183	459	1 013	892
Doméstico	1 182 930	1 109 228	1 058 820	1 101 170	1 097 043	1 115 651	1 083 979	1 148 211	1 137 209	1 204 291
Serviços	1 452 368	1 409 922	1 398 237	1 353 827	1 375 817	1 401 822	1 393 828	1 415 047	1 402 399	1 270 883

Evolução do consumo de energia elétrica (ktep)

Em 2020, o consumo final de eletricidade diminuiu 3,2% face ao ano anterior.

A produção doméstica subiu cerca de 11% relativamente a 2019, fundamentalmente devido ao maior contributo da produção hídrica e fotovoltaica.

A produção de energia elétrica em centrais térmicas (excluindo cogeração) reduziu cerca de 13%.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	3,2%	19,6%	-0,3%	-18,4%	2,7%	-27,4%	34,9%	16,3%	3,0%
ENERGIA FINAL	-	-4,4%	-2,2%	0,0%	1,4%	1,2%	0,5%	2,8%	-0,2%	-3,2%

BIOMASSA E OUTROS RENOVÁVEIS

Unidade: tep

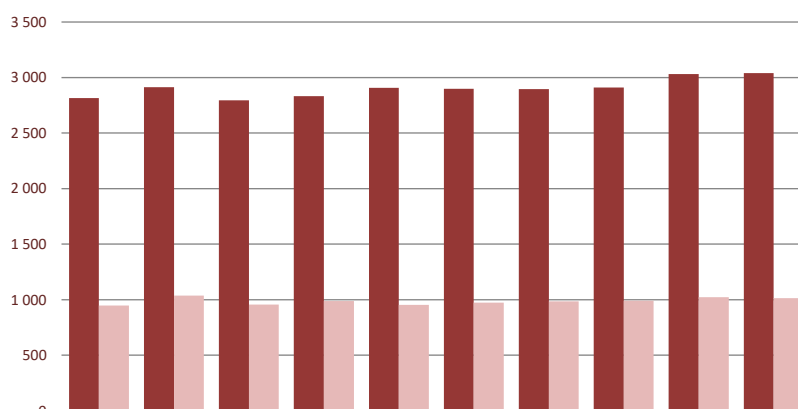
Biomassa	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IMPORTAÇÕES	77 707	45 014	69 313	75 096	144 060	122 432	55 851	101 613	83 421	77 956
Produção Doméstica	3 001 733	3 138 393	3 101 292	3 152 110	3 123 266	3 115 898	3 137 460	3 143 885	3 373 989	3 355 971
Variação de Stocks	19 667	-3 740	-13 838	1 690	6 971	-3 576	11 422	-9 147	4 302	2 461
SAÍDAS	245 467	275 416	389 554	391 701	351 794	342 588	284 811	343 489	421 095	390 257
Exportações	245 467	275 416	389 554	391 701	351 794	342 588	284 811	343 489	421 095	390 257
Navegação Marítima Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviação Internacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	2 814 306	2 911 731	2 794 889	2 833 815	2 908 561	2 899 318	2 897 078	2 911 156	3 032 013	3 041 209
Para Novas Formas de Energia	1 866 668	1 875 642	1 840 380	1 847 021	1 954 420	1 925 502	1 912 856	1 924 420	2 009 862	2 028 672
Produtos de Petróleo	313 836	285 554	274 291	274 180	342 954	267 204	252 989	277 926	283 768	251 861
Hidrogénio e Petroquímica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eletricidade	497 890	515 463	425 285	442 833	484 927	469 565	459 293	474 100	535 702	588 211
Cogeração	1 054 942	1 074 625	1 140 804	1 130 008	1 126 539	1 188 733	1 200 574	1 172 394	1 190 392	1 188 600
Consumo do Sector Energético	126	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo como Matéria-Prima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acertos	218	-1 160	-251	-11	274	-348	-1 345	-2 515	-40	-384
CONSUMO FINAL	947 294	1 037 249	954 760	986 805	953 867	974 164	985 567	989 251	1 022 191	1 012 921
Agricultura e Pescas	2 442	3 812	3 103	4 834	3 111	1 422	1 422	1 459	5 127	5 127
Indústria	125 748	239 330	140 202	167 103	151 976	174 921	183 800	187 269	225 677	218 871
Transportes	3 984	4 168	4 029	4 865	3 334	2 570	2 077	3 977	1 158	1 610
Aviação Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Navegação Marítima Nacional	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ferrovário	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rodoviários	3 984	4 168	4 029	4 865	3 334	2 570	2 077	3 977	1 158	1 610
Doméstico	753 032	753 397	770 925	766 735	763 044	764 583	764 582	764 583	760 954	766 983
Serviços	62 088	36 542	36 501	43 268	32 402	30 668	33 686	31 963	29 275	20 330

Evolução do consumo de biomassa e outros resíduos renováveis (ktep)

O consumo final de biomassa no setor doméstico, tem por base o Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico (ICESD), efetuado pela DGEG e INE em 2010.

O consumo final de biomassa na indústria foi apurado a partir dos inquéritos do CELE (fonte APA), os inquéritos à produção industrial (fonte INE) e auditorias do SGCIE (fonte DGEG/ADENE), referentes a 2019.

Os valores apresentados poderão sofrer correções significativas, com a atualização da informação proveniente das diversas fontes, nomeadamente com os resultados do ICESD 2020.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ENERGIA PRIMÁRIA	-	3,5%	-4,0%	1,4%	2,6%	-0,3%	-0,1%	0,5%	4,2%	0,3%
ENERGIA FINAL	-	9,5%	-8,0%	3,4%	-3,3%	2,1%	1,2%	0,4%	3,3%	-0,9%

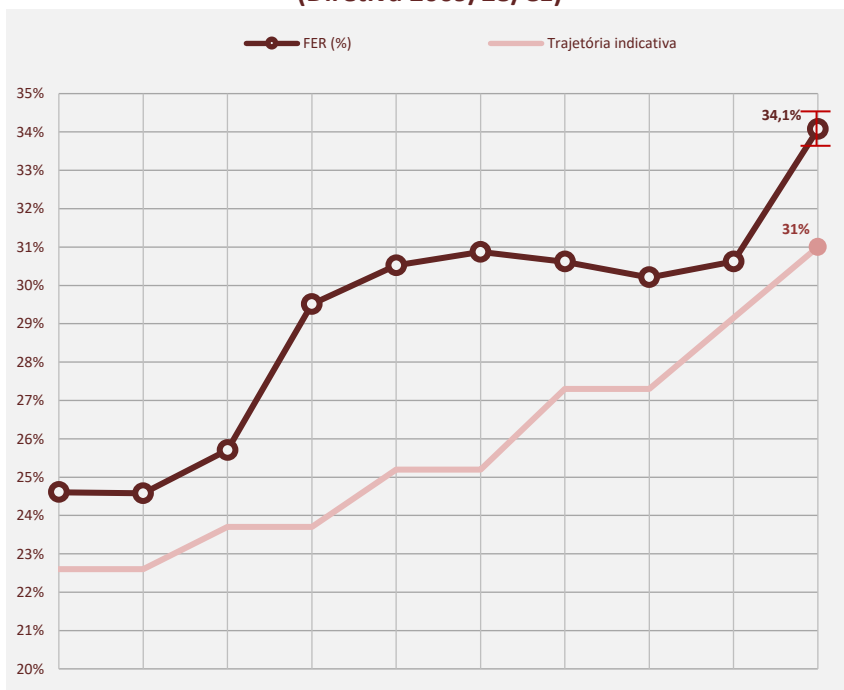
INDICADORES

Fração de fontes de energia renovável (FER) no consumo final bruto de energia (CFBE) (Diretiva 2009/28/CE)

O apuramento da fração das FER no CFBE, para 2020 foi estimado, podendo ainda sofrer correções com a contribuição de consumos FER ainda não contabilizados.

O ajustamento deste indicador deverá situar-se abaixo de 0,5 pp.

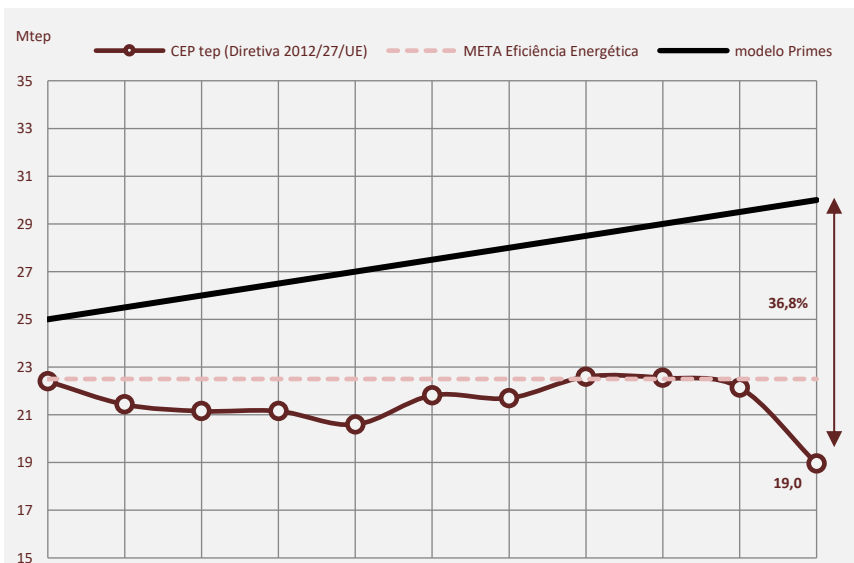
A subida significativa deste indicador, foi influenciada fortemente pela redução de consumos de combustíveis de origem fóssil, nomeadamente os rodoviários e aviação.



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FER (%)	24,6%	24,6%	25,7%	29,5%	30,5%	30,9%	30,6%	30,2%	30,6%	34,1%
Trajetoária indicativa	22,6%	22,6%	23,7%	23,7%	25,2%	25,2%	27,3%	27,3%	29,2%	31,0%

Consumo de energia primária excluindo usos não energéticos (Mtep) (Diretiva 2012/27/UE)

Em 2020, o consumo de energia primária calculado de acordo com a metodologia da Diretiva 2012/27/EU, relativamente aos objetivos sobre eficiência energética para 2020 atingiu os 19 Mtep, o que coloca este indicador consideravelmente abaixo da meta estabelecida (22,5 Mtep).

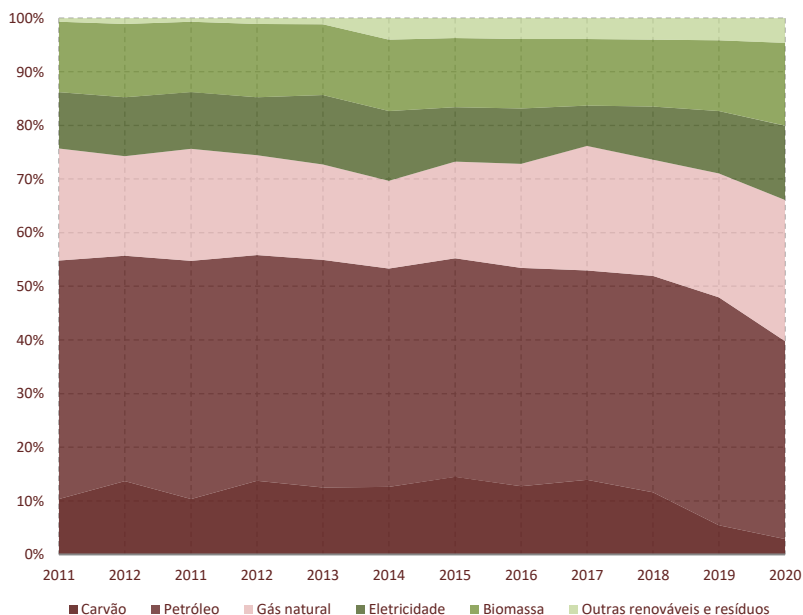


	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
CEP (Mtep)	21,4	21,2	21,2	20,6	21,8	21,7	22,6	22,5	22,1	19,0
meta EE (Mtep)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5
projeção PRIMES	25,5	26,0	26,5	27,0	27,5	28,0	28,5	29,0	29,5	30,0

INDICADORES

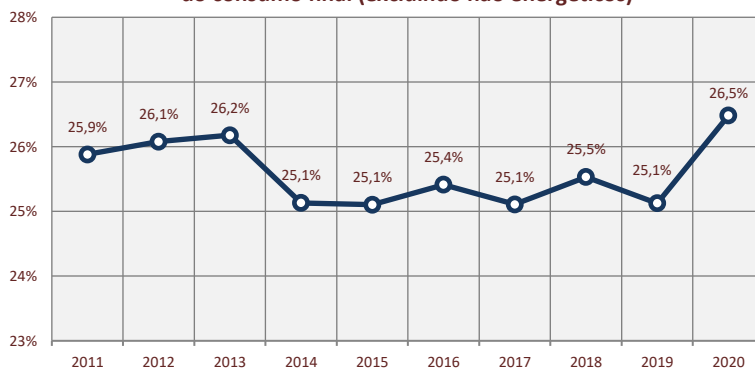
Em 2020, a estrutura do consumo de energia primária, sofreu alterações significativas, nomeadamente com a redução do peso do carvão de origem fóssil e o aumento do peso da eletricidade (de origem renovável) e da biomassa.

Estrutura do consumo de energia primária excluindo usos não energéticos

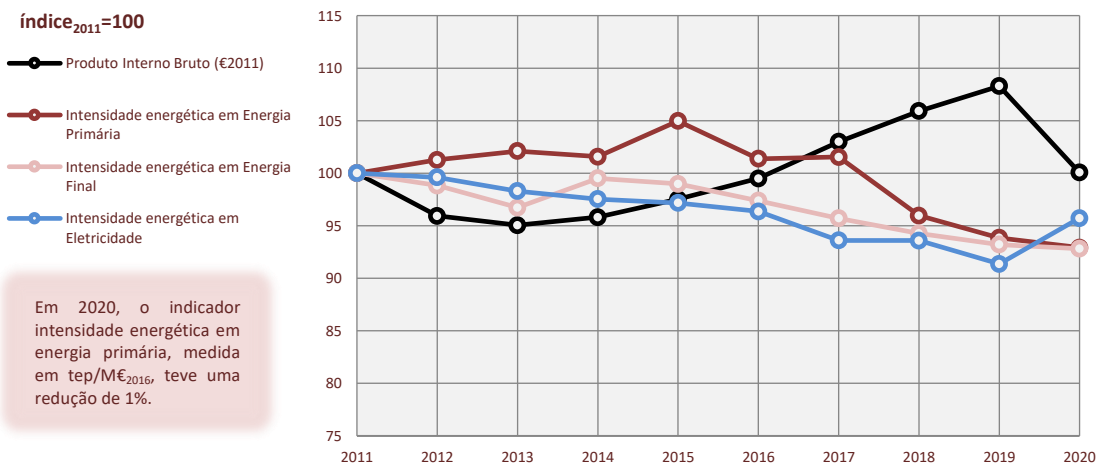


Em 2020, o peso da eletricidade no total do consumo de energia final apresenta um aumento 1,4 pp.

Peso do consumo final de eletricidade no total do consumo final (excluindo não energéticos)



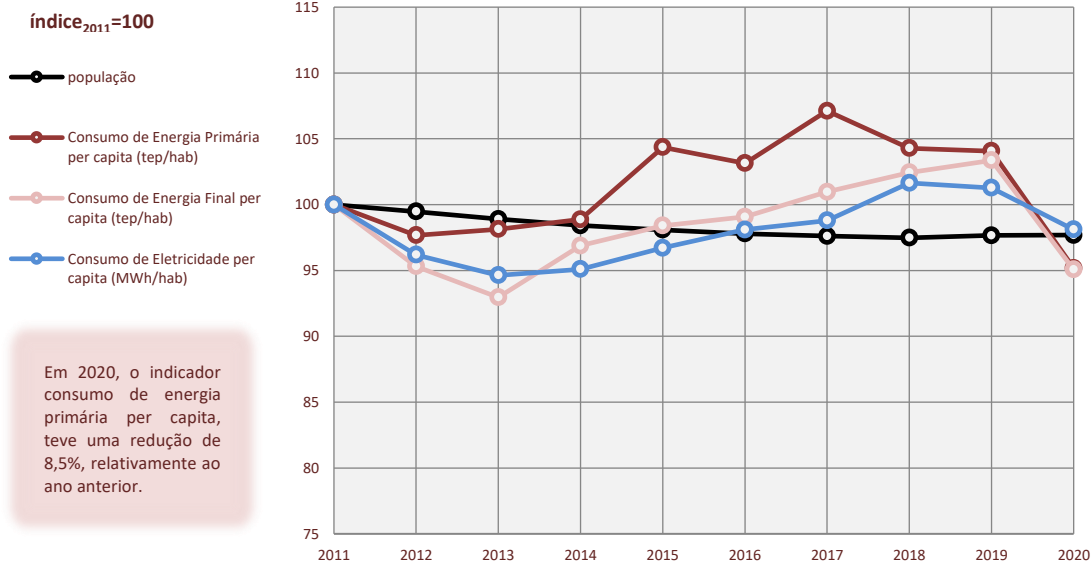
Consumo de energia / Produto Interno Bruto



Em 2020, o indicador intensidade energética em energia primária, medida em tep/M€₂₀₁₆, teve uma redução de 1%.

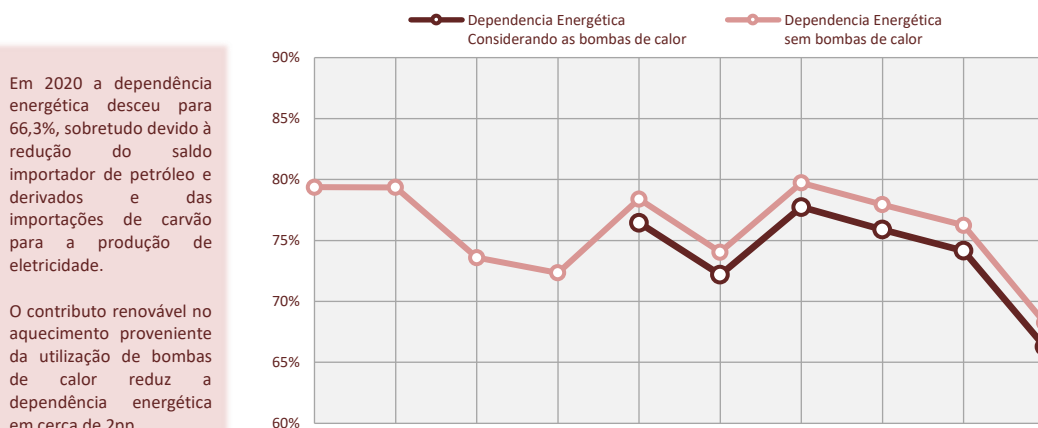
INDICADORES

Consumo de energia per capita



Em 2020, o indicador consumo de energia primária per capita, teve uma redução de 8,5%, relativamente ao ano anterior.

Dependência energética



Em 2020 a dependência energética desceu para 66,3%, sobretudo devido à redução do saldo importador de petróleo e derivados e das importações de carvão para a produção de eletricidade.

O contributo renovável no aquecimento proveniente da utilização de bombas de calor reduz a dependência energética em cerca de 2pp.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dependencia energética Considerando as bombas de calor					76,5%	72,2%	77,7%	75,9%	74,2%	66,3%
Dependencia energética sem bombas de calor	79,4%	79,4%	73,6%	72,4%	78,4%	74,0%	79,7%	77,9%	76,3%	68,2%

$$Dependência\ Energética\ [\%] = \frac{Imp - Exp}{CEP + NMI + AI} \times 100$$

Em que:

- Imp Importações
- Exp Exportações
- CEP Consumo de Energia Primária
- NMI Navegação Marítima Internacional
- AI Aviação Internacional

CONCEITOS

MOVIMENTOS DO BALANÇO ENERGÉTICO

Importações	Quantidades que fisicamente entraram no território nacional.
Produção Doméstica	Energia primária produzida em território nacional.
Variação de <i>Stocks</i>	Diferença entre o <i>stock</i> final e o <i>stock</i> inicial.
Saídas	Total das quantidades exportadas, acrescidas dos fornecimentos à navegação marítima internacional.
Exportações	Quantidades que fisicamente saíram do território nacional.
Navegação Marítima Internacional	Fornecimentos a embarcações civis de transporte com destino a portos internacionais. Excluem-se os fornecimentos a embarcações militares e de pesca, de qualquer bandeira, que são contabilizados no consumo final de energia.
Aviação Internacional	Fornecimentos à aviação civil com destino a aeroportos internacionais. Excluem-se os fornecimentos à aviação militar de qualquer bandeira.
Consumo de Energia Primária	Toda a energia utilizada diretamente ou a que é sujeita a transformação para outras formas energéticas. Resulta da soma das importações com a produção doméstica, retirando as saídas e variação de <i>stocks</i> .
Para Novas Formas de Energia	Consumo de energia primária para produção de outra forma energética.
Produtos de Petróleo	Consumo para produção de derivados do petróleo.
Hidrogénio e Petroquímica	Consumo no setor da petroquímica e na produção de hidrogénio.
Eletricidade	Consumo de energia primária nas centrais dedicadas à produção de energia elétrica.
Cogeração	Consumo de energia primária nas instalações de cogeração (produção simultânea de calor e energia elétrica).
Consumo do setor energético	Consumo próprio das refinarias e nas centrais dedicadas à produção de energia elétrica. Esta rubrica, no balanço energético sintético, inclui as perdas de transporte e o consumo em bombagem hidroelétrica.
Consumo como Matéria-Prima	Consumo de produtos energéticos derivados do petróleo, que não são utilizados para fins energéticos.
Acertos	Diferença entre o consumo final disponível (calculado) e o consumo final observado.
Consumo Final	Corresponde ao consumo final observado. Obtém-se a partir do consumo de energia primária, excluindo-se o consumo para outras formas de energia, o consumo no setor energético e o consumo como matéria-prima.

PRODUTOS DO BALANÇO ENERGÉTICO

Carvão	Corresponde ao carvão mineral. Engloba a hulha, a antracite e o coque de carvão.
Petróleo Energético	Engloba o petróleo bruto, componentes e derivados do petróleo suscetíveis de serem utilizados para fins energéticos. O consumo de energia final inclui os biocombustíveis incorporados. Esta quantidade corresponde à biomassa transferida para “Produtos de Petróleo” do movimento “Para Novas Formas de Energia”.
Petróleo Não Energético	Inclui todos os derivados de petróleo que não são utilizados para fins energéticos: lubrificantes, asfaltos, parafinas, solventes e propileno.
Gás Natural	Gás de origem fóssil constituído essencialmente por metano. Engloba o gás natural importado por gasoduto e o gás natural liquefeito descarregado de navios.
Energia Elétrica	Inclui toda a energia elétrica, independentemente da tecnologia de produção. A produção doméstica corresponde à totalidade da produção a partir de fontes renováveis (hídrica, eólica, geotérmica e fotovoltaica). A energia elétrica produzida em centrais térmicas e de cogeração, é representada com valores negativos, nas linhas “Eletricidade” e “Cogeração” do movimento “Para Novas Formas de Energia”.
Calor	Considera-se apenas o calor produzido em regime de cogeração.
Biomassa	Inclui lenhas, resíduos vegetais, resíduos florestais, briquetes, <i>pellets</i> , resíduos sólidos urbanos, licores sulfíticos, biogás e biocombustíveis.
Outros Renováveis	Inclui bombas de calor, solar térmico, calor geotérmico e outros resíduos renováveis.
Bombas de Calor	Calor de origem renovável produzido por bombas de calor de acordo com a metodologia proposta pela Diretiva das Renováveis 2009/28/CE e Decisão da Comissão de 1 de março de 2013 (Estabelece as orientações para os Estados-Membros no cálculo da energia renovável obtida a partir de bombas de calor).
Outros Não Renováveis	Inclui pneus usados e resíduos industriais não renováveis.

UNIDADES

A unidade utilizada é a tep (tonelada equivalente de petróleo).

1 tep = 10^{10} cal

1 tep = 41,868 GJ

1 Mtep = 10^6 tep

1 GWh=86 tep

SIGLAS

ADENE	Agência para a Energia
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
INE	Instituto Nacional de Estatística
PRIMES	<i>Price-Induced Market Equilibrium System</i> – modelo de previsão de consumo energético
SGCIE	Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia