

BALANÇO ENERGÉTICO 2017

Notas Explicativas

O Balanço Energético (BE) é um mapa de dupla entrada, no qual figuram em coluna as formas de energia utilizadas e em linha os diversos movimentos ou operações de transformação associados a cada forma energética. Todos os movimentos são expressos na unidade tep.

Os movimentos podem-se classificar em três grupos: Disponibilidades, Transformação e Utilização.

- A Disponibilidade corresponde à quantidade de energia primária colocada ao dispor das necessidades globais do país.
- A Transformação engloba todas as operações de transformação de energia, sendo as entradas (*inputs*) representadas com sinal positivo e as saídas (*outputs*) registadas com sinal negativo.
- A Utilização engloba todos os consumos necessários aos processos de transformação e todas as utilizações finais nos diversos setores de atividade económica.

O BE abrange o Continente e as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

A estrutura do BE, segue as orientações internacionais da IEA e da United Nations Energy Statistics.

Para a determinação dos consumos das bancas marítimas e aviação segue-se a metodologia da IEA e Eurostat:

- O consumo na aviação internacional é determinado pelo país de destino.
- O consumo da aviação militar nacional e estrangeira é imputado aos serviços.
- O consumo nos transportes marítimos internacionais é determinado pelo país de destino.
- O consumo nos navios de pesca de bandeira nacional ou estrangeira é imputado às pescas.
- O consumo da armada nacional e estrangeira é imputado aos serviços.

Contribuem para o BE as seguintes formas de energia:

- Movimentos do carvão mineral, petróleo bruto, derivados do petróleo, gás natural, energia elétrica, calor, biogás e biocombustíveis.
Fonte DGEG.
- O consumo de resíduos renováveis e não renováveis. Fonte DGEG e APA (indústrias abrangidas pelo CELE).
- O consumo de lenhas no sector doméstico, estimado com base nos resultados do "Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico" de 2010 (ICESD2010). Fonte INE/DGEG.
- A produção, fornecimento ao mercado interno e exportação de *pellets* e briquetes (lenhas e resíduos vegetais).
Fonte INE/DGEG.
- O consumo de lenhas e resíduos vegetais no setor da indústria.
Fonte INE - Inquérito Anual à Indústria.
- A produção, importação e exportação de carvão vegetal.
Fonte INE, ICNF/FAOSTAT
- O consumo energético no aquecimento de água quente proveniente do solar térmico, baseado na área dos colectores solares instalados. Considerou-se como factor de conversão: 0,0731 tep/m² ano (850 kWh/m² ano).
Fonte para a área de painéis solares instalados APISOLAR.
- O consumo de calor geotérmico de baixa entalpia. Fonte DGEG/DSRHG.

Os consumos de GPL e gasóleo de aquecimento no sector doméstico foram estimados tendo por base os resultados do ICESD2010 e respetiva evolução de vendas na rede de revenda de 2010 para 2017.

Os poderes caloríficos utilizados encontram-se disponíveis na folha PCIs.

Para efeitos do apuramento do consumo de energia primária e final, de acordo com a Diretiva Europeia da Eficiência Energética, devem ser tidos em consideração os seguintes fatores:

- Adicionar ao consumo de energia primária, o consumo na aviação internacional.
- Considerar no consumo do setor dos transportes, o consumo na aviação internacional.
- Na determinação do consumo de energia primária e final não deve ser considerado o consumo dos produtos não energéticos (Total do petróleo não energético e Consumo de petróleo energético como matéria prima).

Para mais informações sobre a elaboração do Balanço Energético, consultar o documento metodológico publicado no site da DGEG.

Nota: O BE de 2017 tem caráter provisório.

Conceitos

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 e aviação internacional.
Exportações	Quantidades que fisicamente saíram do território nacional.
Navegação Marítima Internacional	Fornecimentos a embarcações civis de transporte com destino a portos internacionais. Calibração efetuada pela APA. 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. Calibração efetuada pela APA. 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.
Petroquímica	Consumo no setor da petroquímica na produção elétrica e cogeração.
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. Do consumo final exclui-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, etc.
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.
Resíduos Não Renováveis	Inclui pneus usados, óleos usados, outros resíduos industriais não renováveis e 50% do consumo de resíduos sólidos urbanos (RSU) correspondente à fração não renovável.
Lenhas e Resíduos Vegetais	Inclui lenhas, resíduos vegetais, resíduos florestais, briquetes e <i>pellets</i> .
Resíduos Sólidos Urbanos	Fração renovável de acordo com a separação de biogénicos / não-biogénicos determinados pela APA.
Outros Renováveis	Inclui calor geotérmico de baixa entalpia, resíduos animais, tecidos, telas e outros resíduos renováveis.

Unidades

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

1 tep = 10^{10} calorias

1 tep = 41,868 GJ

1 GJ = 10^9 J

1 GWh = 86 tep

Siglas e Acrónimos

APA	Agência Portuguesa do Ambiente
APISOLAR	Associação Portuguesa da Indústria Solar
BE	Balanço Energético
CELE	Comércio Europeu de Licenças de Emissão
DGEG	Direção-Geral de Energia e Geologia
DSRHG	Direção de Serviços dos Recursos Hidrogeológicos e Geotérmicos
FAOSTAT	Statistics Division of Food and Agriculture Organization of the United Nations
GPL	Gás de Petróleo Liquefeito
ICESD2010	Inquérito ao Consumo de Energia no Sector Doméstico de 2010
ICNF	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
IEA	International Energy Agency
INE	Instituto Nacional de Estatística
J	Joule
PCI	Poder Calorífico Inferior

BALANÇO ENERGÉTICO tep		Hulha e Antracite	Coque de Carvão	Total de Carvão	Petróleo Bruto	Refugos e Produtos Intermédios	GPL	Gasolinas	Petróleos	Jets	Casóleo	Fuelóleo	Nafta	Coque de Petróleo	Total de Petróleo Energético
2017 (provisório)		1	2	3=1+2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14=4 a 13
IMPORTAÇÕES	1.	3 524 244	8 780	3 533 024	14 588 070	935 430	653 409	131 525	694	67 546	908 387	151 168	195 963	305 676	17 937 868
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2.														
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3.	160 811	34	160 845	55 271	47 364	- 5 117	- 50 460	165	16 492	- 7 375	- 12 388	- 12 343	7 604	39 213
SAÍDAS	4.	124 874	13	124 887	170 398	170 398	35 637	1 981 219		1 283 455	2 247 962	2 177 409	756 644		8 652 724
Exportações	4.1	124 874	13	124 887	170 398	170 398	35 637	1 981 219		2 999	2 115 417	1 535 204	756 644		6 597 518
Transportes Marítimos Internacionais	4.2										132 545	642 205			774 750
Aviação Internacional	4.3									1 280 456					1 280 456
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5.	3 238 559	8 733	3 247 292	14 532 799	717 668	622 889	-1 799 234	529	-1 232 401	-1 332 200	-2 013 853	- 548 338	298 072	9 245 931
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6.	3 236 601		3 236 601	14 514 861	32 593	- 164 205	-2 893 212	- 277	-1 397 331	-6 305 051	-2 267 961	-1 198 677		320 740
Briquetes	6.1														
Coque	6.2														
Produtos de Petróleo	6.3				14 514 861	251 407	-234 615	-2 893 212	- 277	-1 397 331	-6 323 840	-2 526 772	-1 426 384		- 36 163
Hidrogénio	6.4														
Petroquímica	6.5					- 233 006	70 410						227 707		65 111
Eletricidade	6.6	3 236 601		3 236 601							18 712	154 898			173 610
Cogeração	6.7					14 192					77	103 913			118 182
Produção de Eletricidade	6.7.1										34	39 739			39 773
Refinação de Petróleo	6.7.2					14 192									14 192
Gás de Cidade	6.7.3														
Agricultura	6.7.4														
Alimentação, bebidas e tabaco	6.7.5											7 033			7 033
Têxteis	6.7.6											29			29
Papel e Artigos de Papel	6.7.7										14	29 098			29 112
Químicas e Plásticos	6.7.8											28 043			28 043
Cerâmicas	6.7.9														
Vidro e Artigos de Vidro	6.7.10														
Cimento e Cal	6.7.11														
Metalúrgicas	6.7.12														
Siderurgia	6.7.13														
Vestuário, Calçado e Curtumes	6.7.14														
Madeira e Artigos de Madeira	6.7.15														
Borracha	6.7.16														
Metal-eleto-mecânicas	6.7.17														
Outras Indústrias Transformadoras	6.7.18														
Indústrias Extrativas	6.7.19														
Serviços	6.7.20														
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7.				17 939	685 075	2 640		31			120 239			825 924
Consumo Próprio da Refinação	7.1					670 484	2 629					118 415			791 528
Perdas da Refinação	7.2				17 939	14 591			31			1 824			34 385
Coque e outras não especificadas	7.3														
Centrais Elétricas	7.4														
Bombagem Hidroelétrica	7.5														
Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural	7.6														
Perdas de Transporte e Distribuição	7.7						11								11
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8.						240 225						650 339		890 564
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9.	1 958	8 733	10 691			544 229	1 093 978	775	164 930	4 972 851	133 869		298 072	7 208 703
ACERTOS		- 380	67	- 313			- 19 446	7 619	43	- 16 903	4 078	- 17 892		935	- 41 567
CONSUMO FINAL	10.	2 338	8 666	11 004			563 675	1 086 359	732	181 833	4 968 773	151 761		297 137	7 250 270
AGRICULTURA E PISCAS	10.1						4 115	280	544		350 125	4 166			359 230
Agricultura	10.1.1						4 115	133	544		271 790	764			277 346
Pescas	10.1.2							147			78 335	3 402			81 884
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10.2	24		24			1 195				31 016	1 595			33 806
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10.3	2 314	8 666	10 980			52 344	11	14		77 343	51 477		297 137	478 326
Alimentação, bebidas e tabaco	10.3.1						16 070				20 201	28 013			64 284
Têxteis	10.3.2						2 194				288	3 319			5 801
Papel e Artigos de Papel	10.3.3						1 610		9		3 758	14 640			20 017
Químicas e Plásticos	10.3.4						2 444		1		1 714	2 945			7 104
Cerâmicas	10.3.5						2 975		2		1 401			11 867	16 245
Vidro e Artigos de Vidro	10.3.6						259				374				633
Cimento e Cal	10.3.7						394		1		12 547			285 270	298 212
Metalúrgicas	10.3.8						2 632				391				3 023
Siderurgia	10.3.9	57	4 314	4 371			57				1 396				1 453
Vestuário, Calçado e Curtumes	10.3.10	2 082	3 112	5 194			2 396				1 893	466			4 755
Madeira e Artigos de Madeira	10.3.11						1 229				5 049	593			6 871
Borracha	10.3.12						214								214
Metal-eleto-mecânicas	10.3.13	27	74	101			17 546	11	1		6 547	488			24 593
Outras Indústrias Transformadoras	10.3.14	148	1 166	1 314			2 324				21 784	1 013			25 121
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10.4						8 705				70 793	17 849			97 347
TRANSPORTES	10.5						40 619	1 086 068		167 205	4 361 687	59 812			5 715 391
Aviação Nacional	10.5.1						10	1 273		167 205					168 488
Transportes Marítimos Nacionais	10.5.2										24 054	59 812			83 866
Caminhão de Ferro	10.5.3										9 994				9 994
Rodoviários	10.5.4						40 609	1 084 795			4 327 639				5 453 043
SETOR DOMÉSTICO	10.6						373 064		170		47 187				420 421
SERVIÇOS	10.7						83 633		4	14 628	30 622	16 862			145 749

BALANÇO ENERGÉTICO tep		Lubrificantes	Asfaltos	Parafinas	Solventes	Outros	Total de Petróleo Não Energético	Total de Petróleo	Gás Natural	Gases Incond. de Petroquímica	Hidrogénio	Outros Gases Derivados	Hidro- eletricidade	Eólica	Foto- voltaica
2017 (provisório)		15	16	17	18	19	20 = 15 a 19	21 = 14 + 20	22	23	24	25 = 23 + 24	26	27	28
IMPORTAÇÕES	1.	38 411	139 810	4 229	5 738	14 399	202 587	18 140 455	5 460 687						
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2.												656 312	1 053 315	85 396
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3.	- 1 747	2 771	- 120	- 1 564	- 16 400	- 17 060	22 153	22 721						
SAÍDAS	4.	127 942	89 888	5 394	16 828	184 502	424 554	9 077 278							
<i>Exportações</i>	4.1	127 099	89 888	5 394	16 828	184 502	423 711	7 021 229							
<i>Transportes Marítimos Internacionais</i>	4.2	843					843	775 593							
<i>Aviação Internacional</i>	4.3							1 280 456							
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5.	- 87 784	47 151	- 1 045	- 9 526	- 153 703	- 204 907	9 041 024	5 437 966				656 312	1 053 315	85 396
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6.	- 136 468	- 182 552	- 9 405	- 17 025	- 170 203	- 515 653	- 194 913	3 613 014				656 312	1 053 315	85 396
<i>Briquetes</i>	6.1														
<i>Coque</i>	6.2														
<i>Produtos de Petróleo</i>	6.3	- 136 468	- 182 552	- 9 405	- 17 025	- 170 203	- 515 653	- 551 816			203 000	203 000			
<i>Hidrogénio</i>	6.4								248 545		- 203 000	- 203 000			
<i>Petroquímica</i>	6.5							65 111		- 65 103		- 65 103			
<i>Eletricidade</i>	6.6							173 610					656 312	1 053 315	85 396
<i>Cogeração</i>	6.7							118 182	1 195 988	65 103		65 103			
<i>Produção de Eletricidade</i>	6.7.1							39 773							
<i>Refinação de Petróleo</i>	6.7.2							14 192	442 926						
<i>Gás de Cidade</i>	6.7.3														
<i>Agricultura</i>	6.7.4								4 736						
<i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>	6.7.5							7 033	83 230						
<i>Têxteis</i>	6.7.6							29	112 593						
<i>Papel e Artigos de Papel</i>	6.7.7							29 112	353 943						
<i>Químicas e Plásticos</i>	6.7.8							28 043	42 068	65 103		65 103			
<i>Cerâmicas</i>	6.7.9								32 879						
<i>Vidro e Artigos de Vidro</i>	6.7.10														
<i>Cimento e Cal</i>	6.7.11								3 173						
<i>Metálicas</i>	6.7.12														
<i>Siderurgia</i>	6.7.13														
<i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>	6.7.14								7 770						
<i>Madeira e Artigos de Madeira</i>	6.7.15														
<i>Borracha</i>	6.7.16								16 002						
<i>Metal-eleto-mecânicas</i>	6.7.17								2 969						
<i>Outras Indústrias Transformadoras</i>	6.7.18								2 241						
<i>Indústrias Extrativas</i>	6.7.19								14 229						
<i>Serviços</i>	6.7.20								77 229						
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7.	1 426	12		356	11	1 805	827 729	107 358						
<i>Consumo Próprio da Refinação</i>	7.1	54					54	791 582	105 801						
<i>Perdas da Refinação</i>	7.2		12		356		368	34 753							
<i>Coquerie e outras não especificadas</i>	7.3														
<i>Centrais Elétricas</i>	7.4	1 372					1 372	1 372							
<i>Bombagem Hidroelétrica</i>	7.5														
<i>Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural</i>	7.6														
<i>Perdas de Transporte e Distribuição</i>	7.7					11	11	22	1 557						
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8.							890 564							
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9.	47 258	229 691	8 360	7 143	16 489	308 941	7 517 644	1 717 594						
ACERTOS		- 782	- 1 735	150	- 223	1 220	- 1 370	- 42 937	- 11 050						
CONSUMO FINAL	10.	48 040	231 426	8 210	7 366	15 269	310 311	7 560 581	1 728 644						
AGRICULTURA E PISCAS	10.1	296					296	359 526	5 773						
<i>Agricultura</i>	10.1.1	121					121	277 467	5 767						
<i>Pescas</i>	10.1.2	175					175	82 059	6						
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10.2	902					902	34 708	1 629						
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10.3	11 844	3 601	8 210	7 358	15 269	46 282	524 608	1 184 038						
<i>Alimentação, bebidas e tabaco</i>	10.3.1	157					157	64 441	156 682						
<i>Têxteis</i>	10.3.2	862			2		864	6 665	120 507						
<i>Papel e Artigos de Papel</i>	10.3.3	262			5 035	3 500	8 797	28 814	152 923						
<i>Químicas e Plásticos</i>	10.3.4	2 851	3 601	6 107	2 224	11 769	26 552	33 656	156 955						
<i>Cerâmicas</i>	10.3.5	70					70	16 315	203 925						
<i>Vidro e Artigos de Vidro</i>	10.3.6	193					193	826	195 756						
<i>Cimento e Cal</i>	10.3.7	272					272	298 484	41 645						
<i>Metálicas</i>	10.3.8	420			1		421	3 444	21 861						
<i>Siderurgia</i>	10.3.9	455					455	1 908	41 099						
<i>Vestuário, Calçado e Curtumes</i>	10.3.10	15			3		18	4 773	15 211						
<i>Madeira e Artigos de Madeira</i>	10.3.11	274		1 619			1 893	8 764	10 118						
<i>Borracha</i>	10.3.12	2 206		454	1		2 661	2 875	4 121						
<i>Metal-eleto-mecânicas</i>	10.3.13	3 337		20	92		3 449	28 042	53 043						
<i>Outras Indústrias Transformadoras</i>	10.3.14	470		10			480	25 601	10 192						
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10.4	1 199	227 825				229 024	326 371	15 464						
TRANSPORTES	10.5	31 720					31 720	5 747 111	14 735						
<i>Aviação Nacional</i>	10.5.1	1					1	168 489							
<i>Transportes Marítimos Nacionais</i>	10.5.2	86					86	83 952							
<i>Caminho de Ferro</i>	10.5.3							9 994							
<i>Rodoviários</i>	10.5.4	31 633					31 633	5 484 676	14 735						
SETOR DOMÉSTICO	10.6							420 421	251 733						
SERVIÇOS	10.7	2 079			8		2 087	147 836	255 272						

BALANÇO ENERGÉTICO tep		Geotérmica	Termo-eletricidade	Total de Eletricidade	Calor	Resíduos Não Renováveis	Solar Térmico	Lenhas e Resíduos Vegetais	Resíduos Sólidos Urbanos	Licores Sulfitivos	Outros Renováveis	Biogás	Biocombustíveis	Renováveis Sem Eletricidade	TOTAL GERAL
2017 (provisório)		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41 = 34 a 40	42=3+21+22+25+31+32+33+41
IMPORTAÇÕES	1.			473 493		45 039		36 827			16 334		2 690	55 851	27 708 549
PRODUÇÃO DOMÉSTICA	2.	18 633		1 813 655		157 605	85 973	1 519 392	114 583	1 063 569	35 884	85 310	316 131	3 220 842	5 192 102
VARIAÇÃO DE "STOCKS"	3.												11 422	11 422	217 141
SAIDAS	4.			704 315				231 238					53 573	284 811	10 191 291
Exportações	4.1			704 315				231 238					53 573	284 811	8 135 242
Transportes Marítimos Internacionais	4.2														775 593
Aviação Internacional	4.3														1 280 456
CONSUMO DE ENERGIA PRIMÁRIA	5.	18 633		1 582 833		202 644	85 973	1 324 981	114 583	1 063 569	52 218	85 310	253 826	2 980 460	22 492 219
PARA NOVAS FORMAS DE ENERGIA	6.	18 633	-3 297 596	-3 297 596	-1 364 929	107 386		404 446	114 583	1 063 569		77 269	252 989	1 912 856	4 012 419
Briquetes	6.1														
Coque	6.2														
Produtos de Petróleo	6.3												252 989	252 989	-95 827
Hidrogénio	6.4														45 545
Petroquímica	6.5														8
Eletricidade	6.6	18 633	-2 682 854	-2 682 854		94 130		271 666	114 583			73 044		459 293	3 449 261
Cogeração	6.7		-614 742	-614 742	-1 364 929	13 256		132 780		1 063 569		4 225		1 200 574	613 432
Produção de Eletricidade	6.7.1		-16 558	-16 558											22 379
Refinação de Petróleo	6.7.2		-149 434	-149 434	-228 440										79 244
Gás de Cidade	6.7.3														
Agricultura	6.7.4		-1 994	-1 994	-1 793									346	1 295
Alimentação, bebidas e tabaco	6.7.5		-23 479	-23 479	-41 684										25 100
Têxteis	6.7.6		-45 671	-45 671	-36 683										30 268
Papel e Artigos de Papel	6.7.7		-297 579	-297 579	-915 633										346 355
Químicas e Plásticos	6.7.8		-23 114	-23 114	-65 086	11 945		112 943		1 063 569				1 176 512	58 959
Cerâmicas	6.7.9		-10 866	-10 866	-16 305										5 708
Vidro e Artigos de Vidro	6.7.10														
Cimento e Cal	6.7.11		-1 334	-1 334	-1 021										818
Metalúrgicas	6.7.12														
Siderurgia	6.7.13														
Vestuário, Calçado e Curtumes	6.7.14		-2 571	-2 571	-2 314										2 885
Madeira e Artigos de Madeira	6.7.15		-1 082	-1 082	-6 532			19 837						19 837	12 223
Borracha	6.7.16		-3 576	-3 576	-10 876	1 311									2 861
Metal-eleto-mecânicas	6.7.17		-1 267	-1 267	-1 055										647
Outras Indústrias Transformadoras	6.7.18		-1 852	-1 852	-1 030							2 335		2 335	1 694
Indústrias Extrativas	6.7.19		-4 245	-4 245	-7 799										2 185
Serviços	6.7.20		-30 120	-30 120	-27 842							1 544		1 544	20 811
CONSUMO DO SECTOR ENERGÉTICO	7.			869 289	228 440										2 032 816
Consumo Próprio da Refinação	7.1			73 472	228 440										1 199 295
Perdas da Refinação	7.2														34 753
Coquerie e outras não especificadas	7.3			1											1
Centrais Elétricas	7.4			165 578											166 950
Bombagem Hidroelétrica	7.5			191 255											191 255
Extração de Carvão, Petróleo e Gás Natural	7.6			182											182
Perdas de Transporte e Distribuição	7.7			438 801											440 380
CONSUMO COMO MATÉRIA PRIMA	8.														890 564
DISPONÍVEL PARA CONSUMO FINAL	9.			4 011 140	1 136 489	95 258	85 973	920 535			52 218	8 041	837	1 067 604	15 556 420
ACERTOS					11								-1 346	-1 346	-55 635
CONSUMO FINAL	10.			4 011 129	1 136 489	95 258	85 973	920 535			52 218	8 041	2 183	1 068 950	15 612 055
AGRICULTURA E PISCAS	10.1			90 651	1 793			1 422						1 422	459 165
Agricultura	10.1.1			84 607	1 793			1 422						1 422	371 056
Pescas	10.1.2			6 044											88 109
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS	10.2			36 707	7 799										80 867
INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS	10.3			1 320 681	1 099 055	95 258		122 298			50 673	8 041	106	181 118	4 415 738
Alimentação, bebidas e tabaco	10.3.1			169 906	41 684			33 198				1 547		34 745	467 458
Têxteis	10.3.2			81 156	36 683			3 394						3 394	248 405
Papel e Artigos de Papel	10.3.3			265 949	915 633			28 396			193	6 494		35 083	1 398 402
Químicas e Plásticos	10.3.4			204 260	65 086	102		3 863					106	3 969	464 028
Cerâmicas	10.3.5			36 971	16 305			24 068						24 068	297 584
Vidro e Artigos de Vidro	10.3.6			46 758											243 340
Cimento e Cal	10.3.7			62 325	1 021	95 156		8 004			50 480			58 484	557 115
Metalúrgicas	10.3.8			23 897				2						2	53 575
Siderurgia	10.3.9			119 676											167 877
Vestuário, Calçado e Curtumes	10.3.10			27 983	2 314			2 487						2 487	52 768
Madeira e Artigos de Madeira	10.3.11			72 901	6 532			18 417						18 417	116 732
Borracha	10.3.12			19 741	10 876			331						331	37 944
Metal-eleto-mecânicas	10.3.13			140 077	1 055			68						68	222 386
Outras Indústrias Transformadoras	10.3.14			49 081	1 866			70						70	88 124
CONSTRUÇÃO E OBRAS PÚBLICAS	10.4			44 329				91						91	386 255
TRANSPORTES	10.5			41 246									2 077	2 077	5 805 169
Aviação Nacional	10.5.1														168 489
Transportes Marítimos Nacionais	10.5.2														83 952
Caminho de Ferro	10.5.3			41 063											51 057
Rodoviários	10.5.4			183								2 077	2 077	2 077	5 501 671
SETOR DOMÉSTICO	10.6			1 082 712			42 307	764 583						806 890	2 561 756
SERVIÇOS	10.7			1 394 803	27 842		43 666	32 141			1 545			77 352	1 903 105



Direção-Geral de Energia e Geologia
Direção de Serviços de Planeamento Energético e Estatística

PCIs utilizados no balanço energético de 2017

Produto Energético	PCI		Observações
	tep/ton	kJ/kg	
Petróleo Bruto	1.0280	43 040	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
GPL (Butano, Propano e Gas Auto)	1.0987	46 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Gasolina	1.0509	44 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Petróleo (iluminante e carburante)	1.0450	43 750	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Jets	1.0270	43 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Gasóleo	1.0175	42 600	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Fuelóleo	0.9554	40 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Nafta	1.0509	44 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Coque de Petróleo	0.7640	32 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Lubrificantes	1.0032	42 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Asfaltos	0.9315	39 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Parafinas	0.9554	40 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Solventes	1.0414	43 600	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Propileno	1.1900	49 820	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Hulha	0.5951	24 914	Valor reportado pelos operadores
Antracite	0.7251	30 358	Valor reportado pelos operadores
Coque	0.7359	30 811	Valor reportado pelos operadores
Resíduos Não Renováveis	0.6730	28 177	Valor reportado pelos operadores
Lenhas	0.2500	10 467	Valor reportado pelos operadores
Resíduos Vegetais e Florestais	0.1921	8 043	Valor reportado pelos operadores
Briquetes / Pellets	0.4500	18 841	Valor reportado pelos operadores
Resíduos Sólidos Urbanos	0.1723	7 213	Valor reportado pelos operadores
Lixívias / Licores Sulfiticos	0.2921	12 185	Valor reportado pelos operadores
Biodiesel	0.8839	37 000	Valor reportado pelos operadores
Biogasolina	0.8839	27 000	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Carvão Vegetal	0.6449	29 517	Valor utilizado pela AIE e Eurostat
Outros Renováveis	0.4130	17 291	Valor reportado pelos operadores

Produto Energético	PCI		Observações
	tep/10 ³ Nm ³	kJ/Nm ³	
Gás natural	0.9178	38 426	PCI médio tendo por base os PCI mensais reportados pela REN Gasodutos SA
Biogás	0.5074	21 244	Valor reportado pelos operadores