ANO BASE 2025

2026
BALANÇO ENERGÉTICO DO ESPÍRITO SANTO

ENERGY BALANCE OF THE STATE OF ESPÍRITO SANTO 2026

BASE YEAR 2025

Outubro de 2026, Vitória, ES
October 2026, Vitória , ES

ARSP ES
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Governo do Estado do Espírito Santo/ *Government of the State of Espírito Santo*

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - ARSP
Av. Cezar Hilal, 1391 - Santa Lúcia, CEP: 29056-083 - Vitória / ES
Tel.: (+55 27) 3636-8500
E-mail: gabinete@arsp.es.gov.br e ouvidoria@arsp.es.gov.br.
Site: www.arsp.es.gov.br.

BALANÇO ENERGÉTICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO 2026

ENERGY BALANCE OF THE STATE OF ESPÍRITO SANTO 2026

ANO BASE 2025

YEAR 2025

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO

REALIZAÇÃO */ REALIZATION*

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO */ STATE GOVERNMENT*

Ricardo de Rezende Ferraço
Governador */ Governor of the state*

Vago - Ricardo de Rezende Ferraço
Vice-Governador */Vice-Governor of the state*

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO (SEDES) */ SECRETARIAT OF DEVELOPMENT*

Rogério Muniz Salume - **Secretário** */ Secretary*

DIRETOR-GERAL DA AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS (ARSP) */ PUBLIC REGULATIONS SERVICES AGENCY - GENERAL DIRECTOR*

Alexandre Careta Ventorim

DIRETOR ADMINISTRATIVO, FINANCEIRO E TARIFÁRIO (ARSP) */ ADMINISTRATIVE AND FINANCIAL DIRECTOR*

Eduardo Calegari Fabris

DIRETORA DE GÁS CANALIZADO E ENERGIA (ARSP) */ PIPED GAS AND ENERGY DIRECTOR*

Débora Cristina Niero

DIRETOR DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E LOTERIA (ARSP) */ ROAD INFRASTRUCTURE, URBAN MOBILITY AND LOTTERY DIRECTOR*

Pedro Torraca Daemon

DIRETOR DE SANEAMENTO BÁSICO (ARSP) */ SANITATION DIRECTOR*

Mamoru Togawa Komatsu

OUVIDORIA (ARSP) */ OMBUDSMAN*

Jackeline Gonçalves Pereira Calmon

GERENTE DE REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ARSP) */ ELECTRICITY REGULATION MANAGER*

Tatiana Pires André Bayerl

ESPECIALISTA EM REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO - ENERGIA (ARSP) / *SPECIALIST IN REGULATION AND FISCALIZATION - ENERGY*

Alexandre de Mello Delpupo

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO (ARSP)/ *COMMUNICATION CONSULTING*

Analine Izoton Martins

COLABORAÇÃO */ COLLABORATION*

Agentes, Empresas e Instituições do Setor / *Agents, Companies and Institutions in the Sector*

APRESENTAÇÃO

O Balanço Energético do Estado do Espírito Santo *(BEES)* tem como órgão responsável pela sua elaboração a Agência de Regulação de Serviços Públicos do Estado do Espírito Santo (ARSP), criada pela Lei Complementar nº 827/2016, resultado da fusão da Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (ARSI) e da Agência de Serviços Públicos de Energia do Estado do Espírito Santo (ASPE).

A ARSP é uma autarquia de regime especial, dotada de personalidade jurídica de direito público e autonomias administrativa, patrimonial, técnica e financeira, vinculada à Secretaria de Estado e de Desenvolvimento (SEDES), a qual tem como finalidade regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Estado do Espírito Santo (ES), os serviços públicos de água e esgoto, resíduos sólidos, infraestrutura viária, mobilidade urbana, loteria, gás canalizado e energia elétrica, os que forem delegados à ARSP pela ANEEL.

No setor energético compete ainda estudos do setor energético estadual, elaborar balanço energético e propor à autoridade competente mecanismos que provenham a devida competitividade do mercado estadual de energia limpa e sustentável.

Enquanto órgão elaborador do BEES, a Agência agradece a contribuição dos agentes, das empresas e instituições do setor, os quais tornaram possível a elaboração deste documento, através de todos estes anos, e tem a satisfação de apresentar **o BEES 2026, ano-base 2025, com os fluxos energéticos das fontes primárias e secundárias de energia, desde a produção até o consumo final dos principais setores da economia capixaba.** O Balanço traz em destaque as informações referentes à contabilização dos energéticos no **ano de 2025,** dividido em capítulos, cujos conteúdos estão apresentados na introdução.

Com esta publicação, o Estado do ES, por meio da ARSP, busca oferecer à sociedade acesso a uma das principais fontes de informações sobre a cadeia energética estadual, esperando assim contribuir para o desenvolvimento das pessoas, empresas e instituições.

PRESENTATION

The Energetic Balance of the State of Espirito Santo (BEES) is elaborated by Public Services Regulation Agency of the State of Espírito Santo (ARSP), the responsible institution, created by Complementary Law Nº 827/2016, as a result of the merger of the Basic Sanitation and Road Infrastructure Regulatory Agency of Espírito Santo (ARSI) and the Public Energy Agency of the State of Espírito Santo (ASPE).

ARSP is a special regime autonomous entity, endowed with legal personality under public law and administrative, patrimonial, technical and financial autonomy, linked to the State Secretariat for Development (SEDES), which aims to regulate, control, and oversee, within the State of Espírito Santo (ES), the public services related to water and sewage, solid waste, road infrastructure, urban mobility, the lottery, piped gas, and electric power (those delegated to ARSP by ANEEL).

In the energy sector, responsibilities also include studying the state energy sector, preparing energy balances, and proposing mechanisms to the competent authority to ensure the competitiveness of the state market for clean and sustainable energy.

As the entity responsible for preparing the BEES, the Agency acknowledges the contributions of sector agents, companies, and institutions—which have made the development of this document possible over the years—and is pleased to present ***the BEES 2026 (based on 2025 data), detailing energy flows from primary and secondary sources, from production through to final consumption across the key sectors of the Capixaba economy****. This publication includes the previous Energetic Balance information and updated data regarding energy accounting for the* ***year 2025****, divided into chapters, the content of each chapter is presented in the introduction.*

With this publication, the State of ES, through ARSP, seeks to offer society access to one of the main sources of information on a state energy chain.

Hoping in this way to contribute for the development of the people, companies and institutions.

DIRETORIAS E EQUIPE TÉCNICA

DIRECTORS AND TECHNICAL TEAM

SUMÁRIO/ TABLE OF CONTENTS

1 - INTRODUÇÃO 6
1 - INTRODUCTION 6
2 - PANORAMA ENERGÉTICO ESTADUAL 7
2 - STATE ENERGETIC OVERVIEW 7
3 - PRODUÇÃO DE ENERGIA 9
3 - ENERGY PRODUCTION 9
4 - OFERTA INTERNA BRUTA ENERGÉTICA 13
4 - GROSS ENERGY INTERNAL OFFER 13
5 - BALANÇOS DE CENTROS DE TRANSFORMAÇÃO 17
5 - TRANFORMATIONS CENTERS BALANCES 17
6 - CONSUMO FINAL DE ENERGIA 20
6 - FINAL CONSUMPTION OF ENERGY 20
7 - PETRÓLEO E GÁS NATURAL NO ESPÍRITO SANTO 35
7 - PETROLEUM AND NATURAL GAS IN THE ESPÍRITO SANTO 35
8 - ENERGIA ELÉTRICA NO ESPÍRITO SANTO 43
8 - ELECTRICAL ENERGY IN THE ESPÍRITO SANTO 43
9 - BALANÇOS ENERGÉTICOS CONSOLIDADOS (MATRIZES CONSOLIDADAS) 57
9 - CONSOLIDATED ENERGETIC BALANCES (CONSOLIDATED MATRICES) 57
10 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES 76
10 – COMPLEMENTARY INFORMATIONS 76

1 - INTRODUÇÃO

O capítulo 1 - traz como Introdução, os tópicos tratados nos demais capítulos *do* **BEES 2026**, resumidos como seguem abaixo.

Capítulo 2 – Panorama Energético do Estado do Espírito Santo (ES) e o Brasileiro **em 2025***:* Área, População, Densidade Demográfica, Oferta Interna Bruta de Energia, Consumo Final, Consumo Final per Capita e Evolução do Fluxo Energético.

Capítulo 3 – Produção de Energia Primária no Espírito Santo e no Brasil por Fonte: Petróleo, Gás Natural, Hidráulica, Produtos da Cana-de-Açúcar, Lixívia (Licor Negro), Solar e Outros.

Capítulo 4 – Evolução da Oferta Interna Bruta por Fonte no Espírito Santo e no Brasil, Distribuição da Oferta Interna Bruta no ES e no Brasil **em 2025**.

Capítulo 5 – Balanços dos Centros de Transformação.

Capítulo 6 – Evolução do Consumo Final de Energia por Fonte e por Setor. Distribuição do Consumo Final por Fonte no ES **em 2025**. Consumo Final do Setor Industrial por Ramo de Atividade. E as tCO_2 emitidas no ES, pelo consumo final e a indústria.

Capítulo 7 – Evolução da Produção de Petróleo e Gás Natural no Estado do ES em Mar e Terra e do Percentual da Produção de Petróleo e Gás Natural no ES em Relação ao Brasil, Evolução do Consumo Final de Gás Natural por Setor. Consumo de Gás Natural nas Usinas Termoelétricas. Número de Clientes de Gás Natural por Segmento no ES.

Capítulo 8 – Energia Elétrica no Espírito Santo. Geração de Energia Elétrica por Autoprodução e Serviço Público. Evolução da Geração de Energia Elétrica por Fonte. Geração Distribuída (GD). Consumo de Energia Elétrica por Setor e por Município. Dependência do Suprimento de Energia Elétrica do Estado.

Capítulo 9 – Balanços Energéticos Consolidados. Matrizes Consolidadas do Espírito Santo de **2008 a 2025**.

Capítulo 10 – Informações Complementares: Estrutura Geral do Balanço Energético do Espírito Santo apresentando a metodologia utilizada. Tabela de Densidades e Poderes Caloríficos. E a Tabela com os Fatores de Conversão para Tonelada Equivalente de Petróleo (tep).

1 - INTRODUCTION

*We present in chapter 1- a brief of the topics covered in each chapter of **BEES 2026,** summarized as they follow below.*

*Chapter 2 - Energetic Panorama of the state of Espírito Santo and Brazil **in 2025**: Area, Population, Demographic Density, Gross Domestic Energy Supply, Final Consumption, Final Per Capita Consumption and Evolution of Energy Flow.*

Chapter 3 - Primary Energy Production in Espírito Santo and Brazil by Source: Oil, Natural Gas, Hydraulic, Sugar Cane Products, Black Liquor, Solar and Others.

*Chapter 4 - Evolution of Gross Domestic Supply by Source in Espírito Santo and Brazil, Distribution of Gross Domestic Supply in ES and Brazil in **2025**.*

Chapter 5 – Balance of Transformation Centers.

*Chapter 6 - Evolution of Final Energy Consumption by Source and by Sector. Distribution of Final Consumption by Source in ES in **2025.** Final Consumption of the Industrial Sector by Activity Area. And the tCO_2 emitted in the state, by final consumption and industry.*

Chapter 7 - Evolution of Petroleum and Natural Gas onshore and offshore Production in the state of ES, the percentage of the production of Oil and Natural Gas (NG) in ES in Relation to Brazil. Evolution of the Final Consumption of NG by Sector. NG consumption in thermoelectric plants. Number of NG Customers per Segment in the state.

Chapter 8 - Electric Power in Espírito Santo. Generation of Electric Power by Self-production and Public Service. Distributed Generation (DG). Evolution of Electricity Generation by Source. Consumption of Electric Energy by Sector and by Municipality. Dependency of the State Electric Power Supply.

*Chapter 9 - Consolidated Energy Balance Sheets. State Consolidated Matrix from **2008 to 2025**.*

Chapter 10 - Supplementary Information: General Structure of the Energy Balance of Espírito Santo presenting the Methodology used. Table of Densities and Powers Calorifics. And the Table with Conversion Factors for Mean Ton Equivalent of Petroleum/Oil (toe).

2 - PANORAMA ENERGÉTICO ESTADUAL

2.1 - Dados Gerais

Na tabela 2.1.1 são apresentados alguns dados energéticos e econômicos do Estado do Espírito Santo (ES), e comparados com os do Brasil. Observa-se que, enquanto o consumo de energia per capita no Brasil foi de *1,37* tonelada equivalente de petróleo por habitante *(tep/hab)* em 2025, no Espírito Santo foi *de 2,01 tep/hab*.

Portanto, *0,64 tep/hab* maior que o consumo per capita brasileiro***,*** *ou seja, 46,99% maior.*

2 - STATE ENERGETIC OVERVIEW

2.1 - General Data

The table 2.1.1 presents some energetic and economic data of the state of Espírito Santo compared to Brazil. While per capita energy consumption in Brazil was ***1.37 tep/inhab in 2025****, in Espírito Santo it was* ***2,01 tep/inhab.***

Therefore, ***0.64 toe/inhab*** *higher than Brazilian per capita consumption, i.e., or* ***46.99%*** *higher than Brazil.*

Tabela 2.1.1 - Dados Gerais do Espírito Santo e Brasil

Table 2.1.1 - General Data of Espírito Santo and Brazil

Dados Gerais	2025			*General data*
	Espírito Santo	Brasil	ES em relação ao Brasil (%)	
Área Territorial (km²)	46.074,4	8.510.418,0	0,54%	*Territorial Area (km²)*
População* (milhões habitantes)	4,13	213,42	1,93%	*Population * (millions of inhabitants)*
Densidade Demográfica (hab/km²)	89,57	25,08	357,17%	*Population Density (hab / km²)*
Produção de Energia (10^3 tep)	13.392	427.590	3,13%	*Energy Production (10^3 toe)*
Oferta interna Bruta (10^3 tep)	10.275	327.939	3,13%	*Gross Domestic Energy Supply (10^3 toe)*
Consumo Final (10^3 tep)	8.291	291.710	2,84%	*Final Energy Consumption (10^3 toe)*
Consumo Final Per Capita (tep/hab)	2,01	1,37	146,99%	*Per Capita Final Consumption (tep / inhabitants)*

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e ARSP. Source: *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) and ARSP.* *** Projeções da População 2025 pelo IBGE, Data de Referência 01.07.2025.** *Population Projections 2025 by IBGE, Reference Date 01.07.2025.* **Nota: 1 - Eventuais diferenças devem-se ao arredondamento de casas decimais.** ***1- Any differences are due to the rounding of decimal places.***

A tabela 2.1.2 e o gráfico 2.1.1 mostram a evolução do fluxo energético no ES, a saber: a produção, importação, exportação e consumo final energético.

The Table 2.1.2 and graph 2.1.1 shows the evolution of energy flow in ES, namely: production, import, export and final energy consumption.

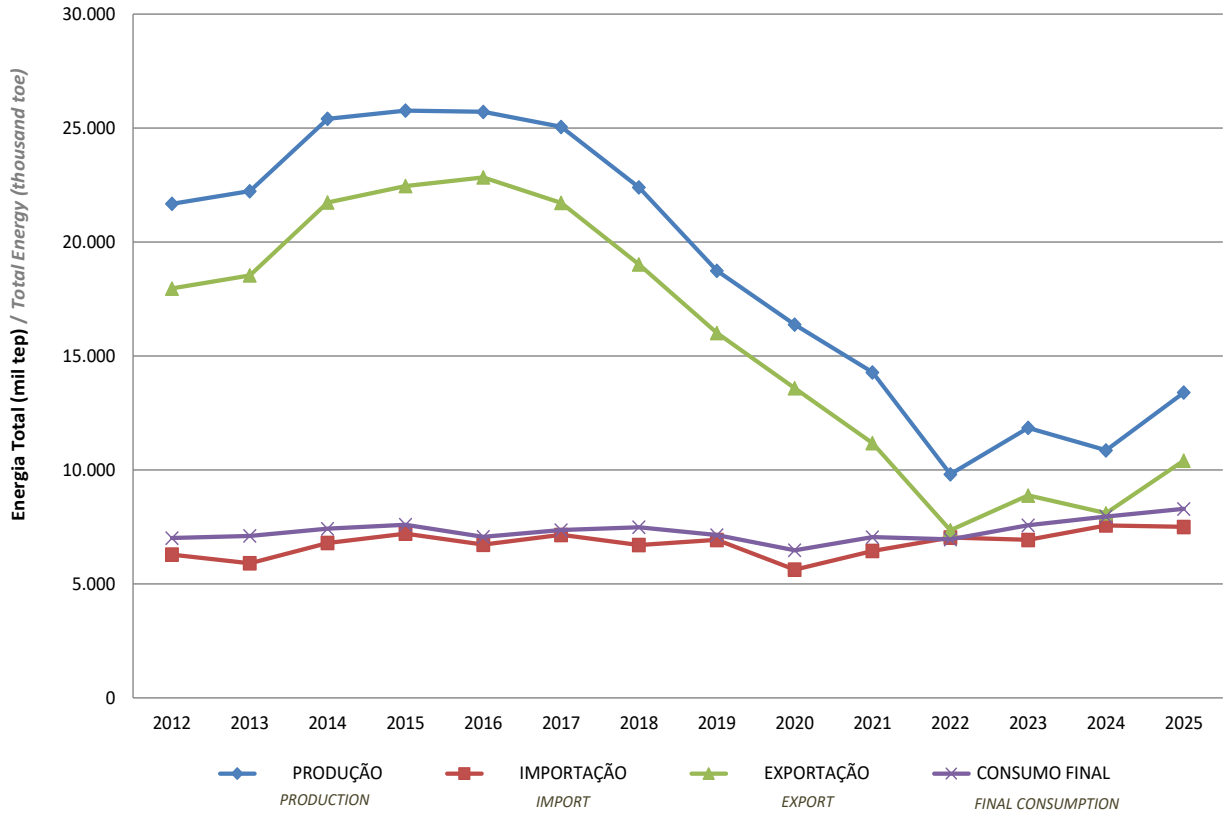
Tabela 2.1.2 - Evolução do Fluxo Energético do Espírito Santo - Valores em mil tep

Table 2.1.2 - Evolution of the Espírito Santo Energetic Flow - Values in thousand toe

Dados Gerais	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	General data
PRODUÇÃO	21.676	22.230	25.404	25.766	25.713	25.050	22.393	18.742	16.373	14.281	9.808	11.846	10.861	13.392	PRODUCTION
IMPORTAÇÃO	6.283	5.905	6.791	7.204	6.718	7.148	6.706	6.928	5.625	6.444	7.032	6.927	7.565	7.500	IMPORT
EXPORTAÇÃO	17.959	18.537	21.735	22.455	22.834	21.716	19.014	16.008	13.585	11.176	7.352	8.880	8.099	10.408	EXPORT
CONSUMO FINAL	7.009	7.102	7.417	7.595	7.063	7.357	7.484	7.141	6.472	7.048	6.949	7.569	7.952	8.291	FINAL CONSUMPTION

Gráfico 2.1.1 - Evolução do Fluxo Energético do Espírito Santo – Valores em mil tep

Graph 2.1.1 - Evolution of the Espírito Santo Energetic Flow - Values in thousand toe



3 - PRODUÇÃO DE ENERGIA

Produção de Energia: Brasil X Espírito Santo (ES)

São apresentados neste item as tabelas e os gráficos com a evolução da produção energética no período *de 2016 a 2025* no ES e no Brasil.

Nas tabelas 3.1.1 e 3.1.2 são apresentados os dados das matrizes energéticas de produção de energia primária por fonte, do ES e do Brasil.

No Brasil, a produção de energia a partir de fontes renováveis *em 2025* reduziu correspondendo ao percentual de *37,8%,* enquanto no ES o percentual decresceu de *13,9% para 11,8%.* Observa-se ainda que, o petróleo cresceu para *74,4%* na produção energética do ES e para *45,6%* no Brasil.

3 - ENERGY PRODUCTION

Energy Production: Brazil X Espírito Santo (ES)

*The Tables and graphs with the evolution of energy production in the period from **2016** to **2025** in ES and Brazil are presented in this item.*

The Tables 3.1.1 and 3.1.2 shows the energetic data for primary energy production by source in Espírito Santo and Brazil.

*In Brazil, energy production from renewable sources decreased to **37.8% in 2025**, while in Espírito Santo (ES) the percentage drops from **13.9% to 11.8%.** It is also observed that oil increased to **74.4%** in energy production in ES and to **45.6%** in Brazil.*

Tabela 3.1.1 - Produção de Energia Primária, por fonte – Valores em 10^3 tep BEN tab 1.2.a e Matriz aberta 22

Table 3.1.1 - Primary Energy Production by source - Values in 10^3 toe

ENERGÉTICO	Espírito Santo (mil tep)										Brasil (mil tep)										ENERGETIC
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Não Renovável	**24.268**	**23.486**	**20.745**	**17.509**	**15.097**	**12.862**	**8.350**	**10.284**	**9.347**	**11.807**	**172.540**	**179.477**	**178.405**	**192.643**	**196.630**	**206.010**	**211.080**	**235.598**	**234.998**	**265.995**	*Non-renewable*
Petróleo	20.401	19.493	17.307	14.856	12.792	10.878	7.115	8.769	8.023	9.964	130.373	135.907	134.067	144.303	144.303	150.386	156.398	176.038	174.371	195.158	*Oil*
Gás Natural	3.867	3.993	3.439	2.653	2.306	1.983	1.235	1.516	1.324	1.843	37.610	39.810	40.560	44.398	46.299	48.462	49.971	54.281	55.629	64.944	*Natural gas*
Outros não renováveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.557	3.761	3.778	3.943	6.028	7.162	4.711	5.279	4.998	5.893	*Others non-renewables*
Renovável	**1.444**	**1.564**	**1.648**	**1.233**	**1.275**	**1.420**	**1.458**	**1.562**	**1.513**	**1.585**	**122.179**	**123.562**	**129.669**	**133.530**	**138.517**	**132.891**	**143.468**	**144.753**	**160.537**	**161.595**	*Renewable*
Energia Hidráulica	79	89	163	111	190	180	208	181	178	158	32.758	31.898	33.452	34.217	34.089	31.202	36.732	36.636	36.275	34.522	*Hydraulic energy*
Lenha	159	160	139	182	65	68	65	61	57	59	23.095	23.424	25.511	25.725	25.710	26.083	27.283	27.105	27.372	27.147	*Firewood*
Produtos da Cana-de-Açúcar	138	242	323	294	270	270	281	287	273	338	50.658	51.083	50.895	52.861	55.597	49.423	47.740	55.398	54.159	51.781	*Sugarcane products*
Lixívia	1.035	1.036	989	621	725	860	853	946	886	871	8.437	8.648	9.542	8.937	9.565	10.116	11.262	10.632	11.442	13.140	*Black liquor*
Solar FV/Eólica/ Biogás/Outros renováveis	34	36	33	26	25	42	52	87	120	159	7.231	8.510	10.270	11.789	13.556	16.067	20.451	14.982	31.289	35.005	*Solar PV/Wind/Other renewables*
Total	**25.713**	**25.050**	**22.393**	**18.742**	**16.373**	**14.281**	**9.808**	**11.846**	**10.861**	**13.392**	**294.719**	**303.039**	**308.074**	**326.173**	**335.147**	**338.901**	**354.548**	**380.351**	**395.535**	**427.590**	*Total*

Fonte: Empresas no Estado do Espírito Santo e Entidades Públicas. ***Source: Companies in the State of Espírito Santo and Public Entities.***

Tabela 3.1.2 - Produção de Energia Primária, por fonte – Valores em %

Table 3.1.2 - Primary Energy Production by source - Values in %

ENERGÉTICO	Espírito Santo (%)										Brasil (%)										ENERGETIC
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Não Renovável	**94,4%**	**93,8%**	**92,6%**	**93,4%**	**92,2%**	**90,1%**	**85,1%**	**86,8%**	**86,1%**	**88,2%**	**58,5%**	**59,2%**	**57,9%**	**59,1%**	**58,7%**	**60,8%**	**59,5%**	**61,9%**	**59,4%**	**62,2%**	***Non-renewable***
Petróleo	79,3%	77,8%	77,3%	79,3%	78,1%	76,2%	72,5%	74,0%	73,9%	74,4%	44,2%	44,8%	43,5%	44,2%	43,1%	44,4%	44,1%	46,3%	44,1%	45,6%	*Oil*
Gás Natural	15,0%	15,9%	15,4%	14,2%	14,1%	13,9%	12,6%	12,8%	12,2%	13,8%	12,8%	13,1%	13,2%	13,6%	13,8%	14,3%	14,1%	14,3%	14,1%	15,2%	*Natural gas*
Outros não renováveis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	1,2%	1,2%	1,2%	1,8%	2,1%	1,3%	1,4%	1,3%	1,4%	*Others non-renewables*
Renovável	**5,6%**	**6,2%**	**7,4%**	**6,6%**	**7,8%**	**9,9%**	**14,9%**	**13,2%**	**13,9%**	**11,8%**	**41,5%**	**40,8%**	**42,1%**	**40,9%**	**41,3%**	**39,2%**	**40,5%**	**38,1%**	**40,6%**	**37,8%**	***Renewable***
Energia Hidráulica	0,3%	0,4%	0,7%	0,6%	1,2%	1,3%	2,1%	1,5%	1,6%	1,2%	11,1%	10,5%	10,9%	10,5%	10,2%	9,2%	10,4%	9,6%	9,2%	8,1%	*Hydraulic energy*
Lenha	0,6%	0,6%	0,6%	1,0%	0,4%	0,5%	0,7%	0,5%	0,5%	0,4%	7,8%	7,7%	8,3%	7,9%	7,7%	7,7%	7,7%	7,1%	6,9%	6,3%	*Firewood*
Produtos da Cana-de-açúcar	0,5%	1,0%	1,4%	1,6%	1,7%	1,9%	2,9%	2,4%	2,5%	2,5%	17,2%	16,9%	16,5%	16,2%	16,6%	14,6%	13,5%	14,6%	13,7%	12,1%	*Sugarcane products*
Lixívia	4,0%	4,1%	4,4%	3,3%	4,4%	6,0%	8,7%	8,0%	8,2%	6,5%	2,9%	2,9%	3,1%	2,7%	2,9%	3,0%	3,2%	2,8%	2,9%	3,1%	*Black liquor*
Solar FV/Eólica Biogás/Outros renováveis	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,5%	0,7%	1,1%	1,2%	2,5%	2,8%	3,3%	3,6%	4,0%	4,7%	5,8%	3,9%	7,9%	8,2%	*Solar PV/Wind/Other renewables*
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	***Total***

O gráfico 3.1.1 apresenta a produção anual energética no Estado do Espírito Santo. O gráfico 3.1.2 compara a produção do ES com a do Brasil. Já o 3.1.3 traz a produção energética do ES por fonte e o 3.1.4 e 3.1.5 comparam a produção renovável com a não renovável *em 2025* para o Brasil e o ES, respectivamente.

*The graph 3.1.1 shows the annual energy production in the State of Espírito Santo. The graph 3.1.2 compares the production of ES with that of Brazil. The 3.1.3 brings the energy production of ES by source, and the 3.1.4 and 3.1.5 compare renewable and non-renewable production **in 2025** for Brazil and ES, respectively.*

Gráfico 3.1.1 - Produção Energética no Espírito Santo – Valores em mil tep

Graph 3.1.1 - Energetic Production in Espírito Santo - Values in thousand toe

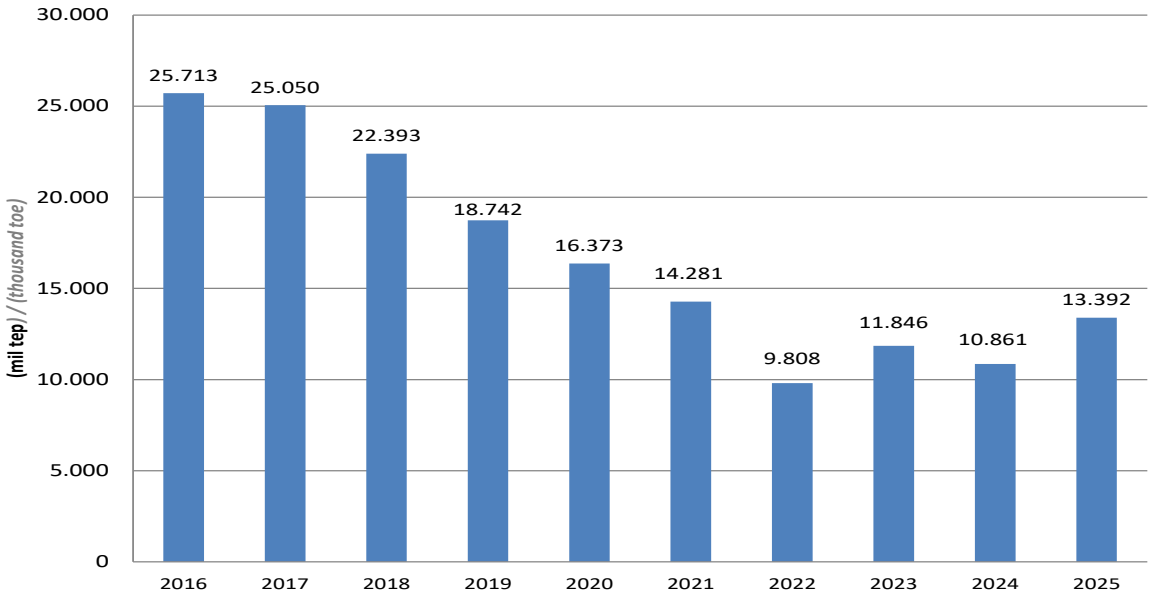


Gráfico 3.1.2 – Comparação da Produção Energética Espírito Santo X Brasil – 2025

Graph 3.1.2 - Comparison of Energy Production Espírito Santo X Brazil - 2025

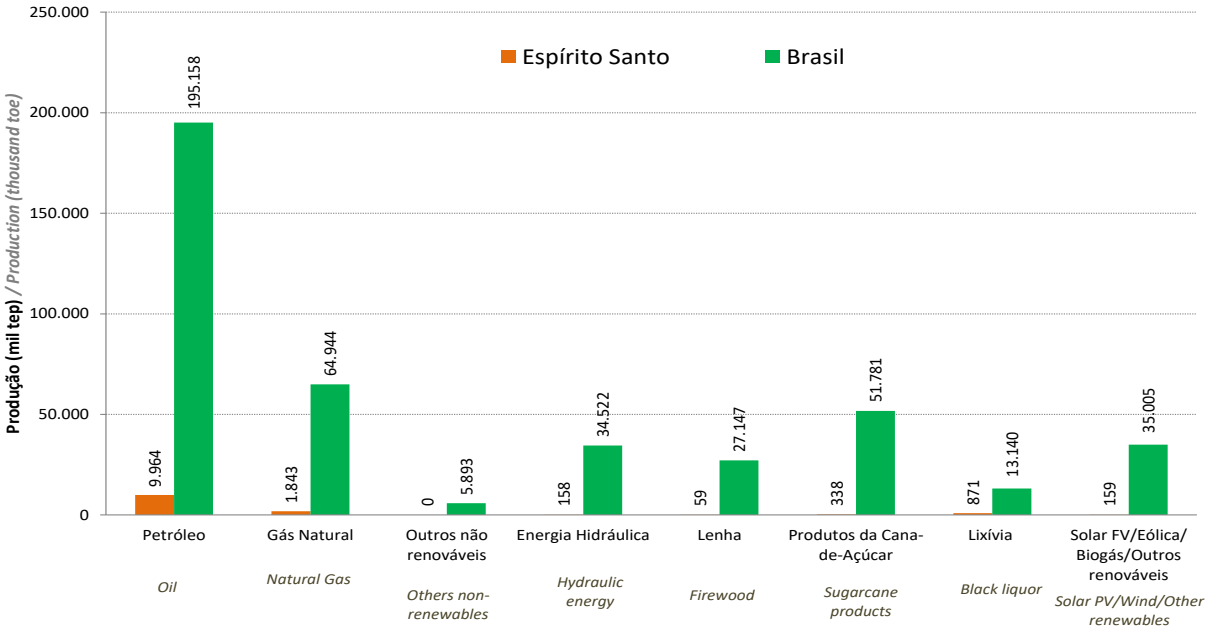


Gráfico 3.1.3 – Evolução da Produção Energética no Espírito Santo por Fonte – Valores em mil tep

Graph 3.1.3 - Evolution of Energetic Production in Espírito Santo by Source - Values in thousand toe

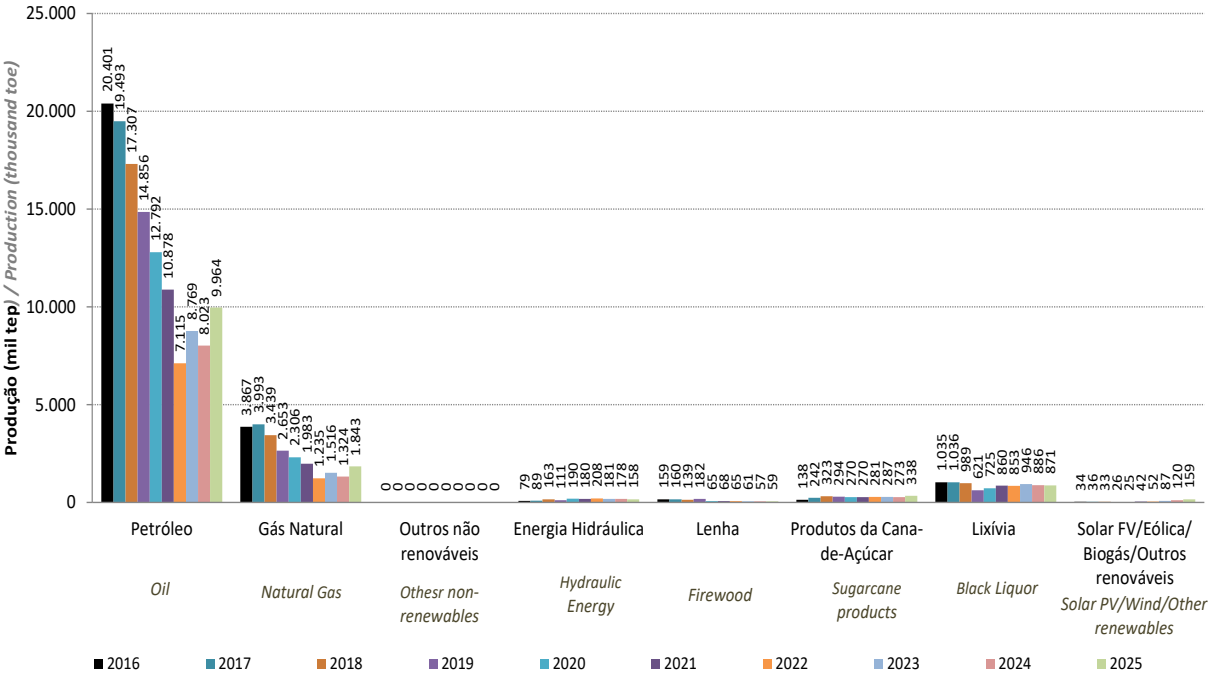


Gráfico 3.1.4 - Produção Energética no Brasil em 2025 - Renovável e Não Renovável
Graph 3.1.4 - Energetic Production in Brazil in 2025 - Renewable and Non-Renewable

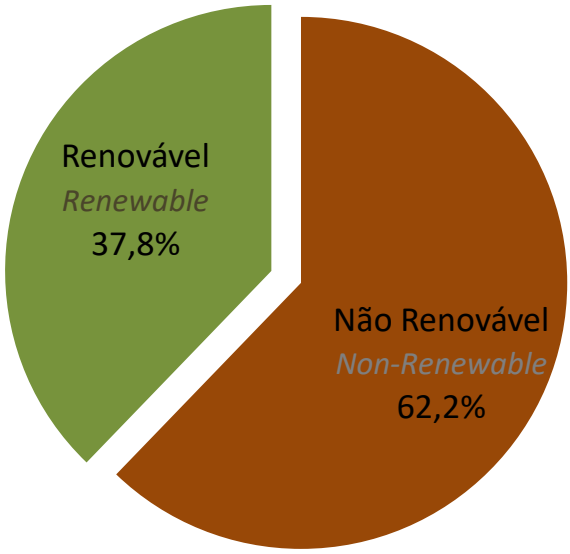
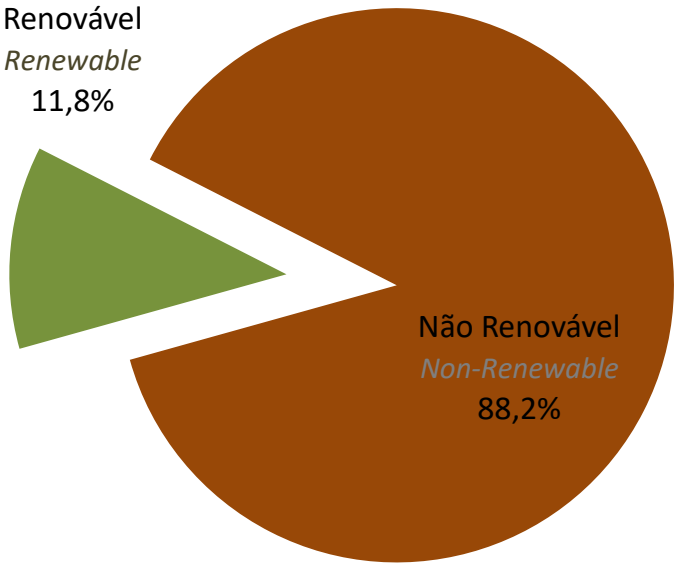


Gráfico 3.1.5 - Produção Energética no Espírito Santo em 2025 - Renovável e Não Renovável
Graph 3.1.5 - Energetic Production in Espírito Santo in 2025 - Renewable and Non-Renewable



4 - OFERTA INTERNA BRUTA ENERGÉTICA

4 - GROSS ENERGY INTERNAL OFFER

4.1 - Oferta Interna Bruta por Fonte

4.1 - Gross Domestic Supply by Source

Com análise das tabelas 4.1.1 e 4.1.2 nota-se que a oferta interna no ES em 2025 elevou-se *2,6%* em relação a 2024. No Brasil, houve um acréscimo de *1,3%.*

By analyzing tables 4.1.1 and 4.1.2, it can be seen that the internal supply in ES in 2025 increased by ***2.6%*** *in relation to 2024. In Brazil, there was an increase of the* ***1.3%.***

A Oferta por Fonte Renovável no Estado reduziu para *24,8%* da Oferta Interna Bruta, em 2025, representando uma pequena diminuição de *0,1%* quanto ao ano anterior.

The Supply by Renewable Source in the State corresponded to ***24.8%*** *of the Gross Domestic Supply,* ***in 2025****, representing an increase of* ***0.1%*** *when compared to the previous year.*

Oferta Interna = Total Transformação + Consumo Final.

Domestic Supply = Total Transformation + Final Consumption.

Tabela 4.1.1 - Oferta Interna Bruta por Fonte - Valores em 10^3 tep

Table 4.1.1 - Gross Domestic Supply by Source - Values in 10^3 toe

FONTES ENERGÉTICAS	Espírito Santo (mil tep)										Brasil (mil tep)									ENERGY SOURCES
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Não Renovável	**7.595**	**7.802**	**7.763**	**7.227**	**6.551**	**7.635**	**7.108**	**7.451**	**7.517**	**7.731**	**162.975**	**167.028**	**157.972**	**158.395**	**148.518**	**166.596**	**150.542**	**160.143**	**161.336**	**162.877**	*Non-renewable*
Petróleo e Derivados	1.416	1.454	1.515	1.535	1.671	1.804	2.299	2.090	2.102	1.991	105.354	106.276	99.627	101.051	95.247	103.625	99.072	110.476	109.586	110.564	*Petroleum and Oil Products*
Gás Natural	2.074	2.137	2.093	1.792	1.712	1.798	1.252	1.403	1.133	1.422	35.569	37.938	35.905	35.909	33.824	40.225	31.739	30.223	30.970	33.920	*Natural gas*
Carvão Mineral e Coque	3.964	4.069	4.034	3.762	3.076	3.911	3.468	3.870	4.172	4.197	15.920	16.790	16.418	15.480	14.027	17.017	13.986	13.720	14.788	14.225	*Coal and Coke*
Outros não renováveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.132	6.024	6.022	5.954	3.727	3.900	3.861	3.850	4.156	4.168	*Others non-renewables*
Eletricidade Importada não Renovável*	141	141	120	138	93	122	88	88	110	120	0	0	0	0	1.693	1.829	1.884	1.874	1.836		*Imported Non-Renewable Electricity **
Renovável	**2.137**	**2.196**	**2.279**	**1.957**	**1.846**	**1.848**	**2.171**	**2.387**	**2.494**	**2.544**	**125.344**	**126.240**	**131.898**	**135.642**	**139.098**	**136.869**	**144.544**	**155.629**	**160.470**	**162.990**	*Renewable*
Energia Hidráulica	79	89	163	111	190	180	208	181	178	158	32.758	31.898	33.452	34.217	34.089	33.189	36.732	37.935	36.636	35.154	*Hydraulic Energy*
Lenha e Carvão Vegetal	159	160	139	182	65	68	65	61	57	59	23.095	23.992	25.511	25.725	25.710	26.083	27.265	27.265	27.105	27.147	*Firewood and Charcoal*
Derivados da Cana-de-Açúcar	264	348	409	396	364	295	390	403	446	517	50.318	49.758	50.090	52.841	54.933	49.442	47.738	52.851	53.715	52.003	*Sugarcane Products*
Lixívia	1.035	1.036	989	621	725	860	853	946	886	871	8.437	8.882	9.542	8.937	9.565	10.116	11.262	10.632	11.442	13.140	*Black Liquor*
Solar FV/Eólica/ Biogás/Outros renováveis	34	36	33	26	25	42	52	87	120	159	7.229	8.585	10295	11775	12675	16052	20437	25647	31212	34914	*Others Renewables*
Eletricidade Importada Renovável*	568	527	546	621	477	403	604	708	807	781	3.507	3.125	3.008	2.146	2.126	1.987	1.110	1.299	361	632	*Imported Renewable * Electricity*
Total	**9.732**	**9.998**	**10.042**	**9.183**	**8.397**	**9.483**	**9.280**	**9.837**	**10.010**	**10.275**	**288.319**	**293.268**	**289.870**	**294.036**	**287.616**	**303.465**	**295.086**	**315.772**	**321.806**	**325.867**	*Total*

Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN) 2026, base 2025, para os dados do Brasil e ARSP para os dados do ES.

Source: National Energy Balance (BEN) 2025, base 2025, for the data from Brazil and ARSP for data from ES.

Tabela 4.1.2 - Oferta Interna Bruta por Fonte - Valores em %

Table 4.1.2 - Gross Domestic Supply by Source - Values in%

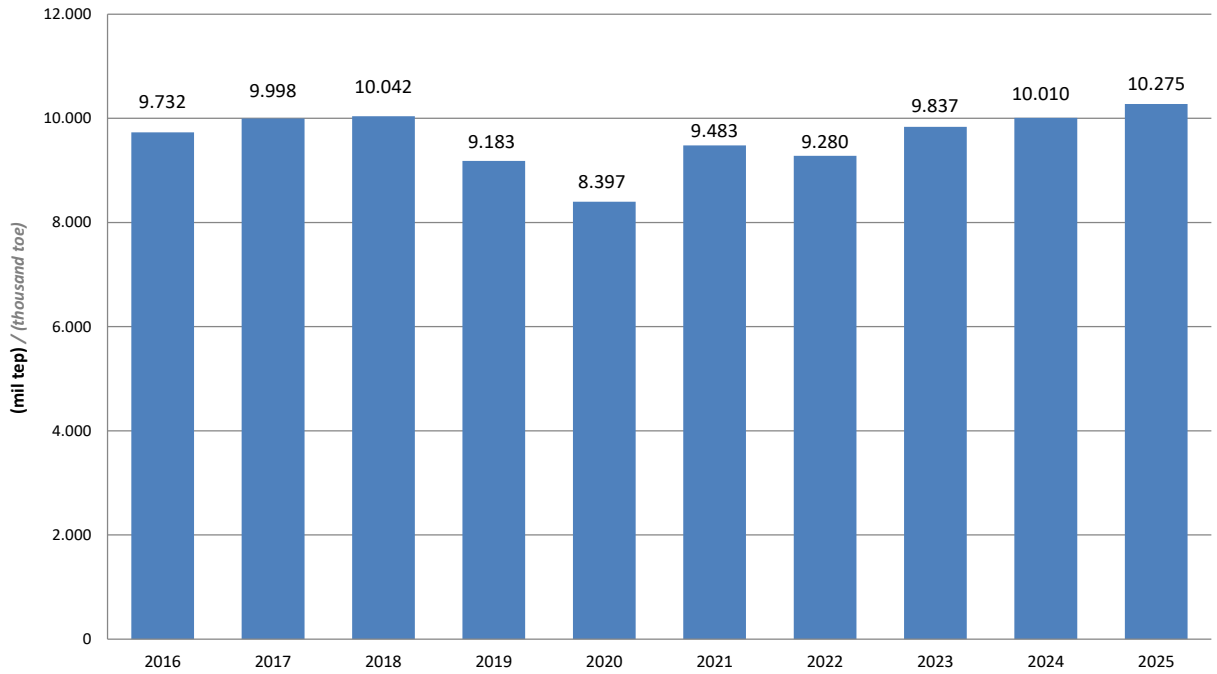
FONTES ENERGÉTICAS	Espírito Santo (%)										Brasil (%)										ENERGY SOURCES
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Não Renovável	**78,0%**	**78,0%**	**77,3%**	**78,7%**	**78,0%**	**80,5%**	**76,6%**	**75,7%**	**75,1%**	**75,2%**	**56,5%**	**57,0%**	**54,5%**	**53,9%**	**51,6%**	**54,9%**	**51,0%**	**50,7%**	**50,1%**	**50,0%**	*Non-renewable*
Petróleo e Derivados	14,6%	14,5%	15,1%	16,7%	19,9%	19,0%	24,8%	21,2%	21,0%	19,4%	36,5%	36,2%	34,4%	34,4%	33,1%	34,1%	33,6%	35,0%	34,1%	33,9%	*Petroleum and Oil Products*
Gás Natural	21,3%	21,4%	20,8%	19,5%	20,4%	19,0%	13,5%	14,3%	11,3%	13,8%	12,3%	12,9%	12,4%	12,2%	11,8%	13,3%	10,8%	9,6%	9,6%	10,4%	*Natural gas*
Carvão Mineral e Coque	40,7%	40,7%	40,2%	41,0%	36,6%	41,2%	37,4%	39,3%	41,7%	40,8%	5,5%	5,7%	5,7%	5,3%	4,9%	5,6%	4,7%	4,3%	4,6%	4,4%	*Coal and Coke*
Outros não renováveis	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,0%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,3%	1,3%	*Others non-renewables*
Eletricidade Importada não Renovável*	1,4%	1,4%	1,2%	1,5%	1,1%	1,3%	1,0%	0,9%	1,1%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,0%	*Imported Non-Renewable Electricity **
Renovável	**22,0%**	**22,0%**	**22,7%**	**21,3%**	**22,0%**	**19,5%**	**23,4%**	**24,3%**	**24,9%**	**24,8%**	**43,5%**	**43,0%**	**45,5%**	**46,1%**	**48,4%**	**45,1%**	**49,0%**	**49,3%**	**49,9%**	**50,0%**	*Renewable*
Energia Hidráulica	0,8%	0,9%	1,6%	1,2%	2,3%	1,9%	2,2%	1,8%	1,8%	1,5%	11,4%	10,9%	11,5%	11,6%	11,9%	10,9%	12,4%	12,0%	11,4%	10,8%	*Hydraulic Energy*
Lenha e Carvão Vegetal	1,6%	1,6%	1,4%	2,0%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	8,0%	8,2%	8,8%	8,7%	8,9%	8,6%	9,2%	8,6%	8,4%	8,3%	*Firewood and Charcoal*
Derivados da Cana-de-Açúcar	2,7%	3,5%	4,1%	4,3%	4,3%	3,1%	4,2%	4,1%	4,5%	5,0%	17,5%	17,0%	17,3%	18,0%	19,1%	16,3%	16,2%	16,7%	16,7%	16,0%	*Sugarcane Products*
Lixívia	10,6%	10,4%	9,9%	6,8%	8,6%	9,1%	9,2%	9,6%	8,9%	8,5%	2,9%	3,0%	3,3%	3,0%	3,3%	3,3%	3,8%	3,4%	3,6%	4,0%	*Black Liquor*
Solar FV/Eólica/ Biogás/Outros renováveis	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,6%	0,9%	1,2%	1,6%	2,5%	2,9%	3,6%	4,0%	4,4%	5,3%	6,9%	8,1%	9,7%	10,7%	*Others Renewables*
Eletricidade Importada Renovável*	5,8%	5,3%	5,4%	6,8%	5,7%	4,2%	6,5%	7,2%	8,1%	7,6%	1,2%	1,1%	1,0%	0,7%	0,7%	0,7%	0,4%	0,4%	0,1%	0,2%	*Imported Renewable * Electricity*
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	*Total*

* A energia elétrica importada pelo Espírito Santo é composta por um mix de energias renováveis e não renováveis oriundas do Sistema Interligado Nacional. Portanto, esse item considerou, separadamente, a produção nacional de energia elétrica renovável e não renovável. A energia elétrica importada pelo Brasil é oriunda de fonte hidráulica (renovável).

** The electric energy imported by Espírito Santo is composed by a mix of renewable and non-renewable energy sources from the National Interconnected System. So, for this item was considered the national production of renewable and non-renewable electricity. The electric energy imported by Brazil comes from hydraulic source (renewable).*

Gráfico 4.1.1 - Oferta Interna Bruta Energética no Espírito Santo

Figure 4.1.1 - Gross Domestic Energetic Supply in Espírito Santo



O gráfico 4.1.1 apresenta a Oferta Interna Bruta de Energia no Espírito Santo no período de 2016 a 2025.

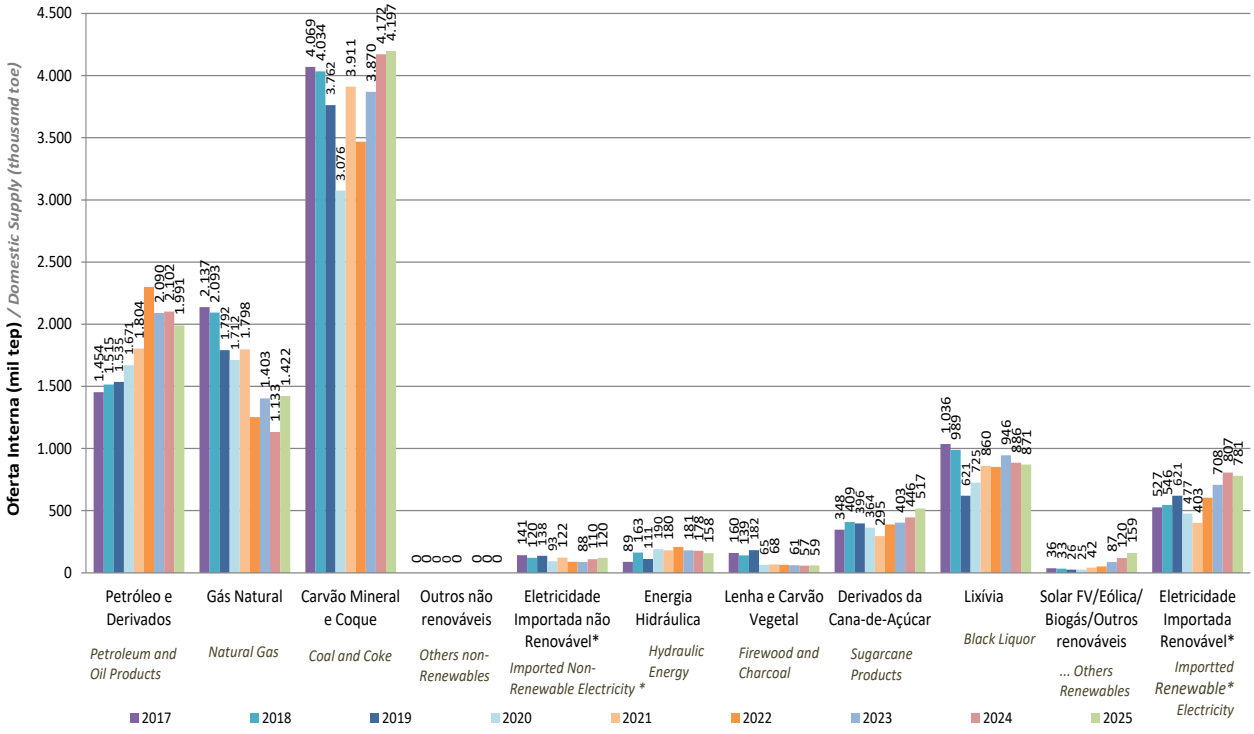
O gráfico 4.1.2 aponta a evolução anual dessa oferta para cada fonte local.

*The graph 4.1.1 shows the Gross Domestic Supply of Energy in Espírito Santo from **2016 to 2025.***

The graph 4.1.2 indicates the annual evolution of this supply for each local source.

Gráfico 4.1.2 - Oferta Interna Bruta Energética no Espírito Santo por Fonte

Graph 4.1.2 - Gross Domestic Energetic Supply in Espírito Santo by Source



Os gráficos 4.1.3 e 4.1.4 apresentam os percentuais de contribuição de cada fonte ofertada no Brasil e no Espírito Santo *em 2025*, respectivamente.

*The graphs 4.1.3 and 4.1.4 shows the contribution percentages of each source offered in Brazil and Espírito Santo **in 2025**, respectively.*

Gráfico 4.1.3 - Distribuição da Oferta Interna Bruta Energética no Brasil por fonte – 2025

Graph 4.1.3 - Distribution of the Gross Domestic Energetic Supply in Brazil by source – 2025

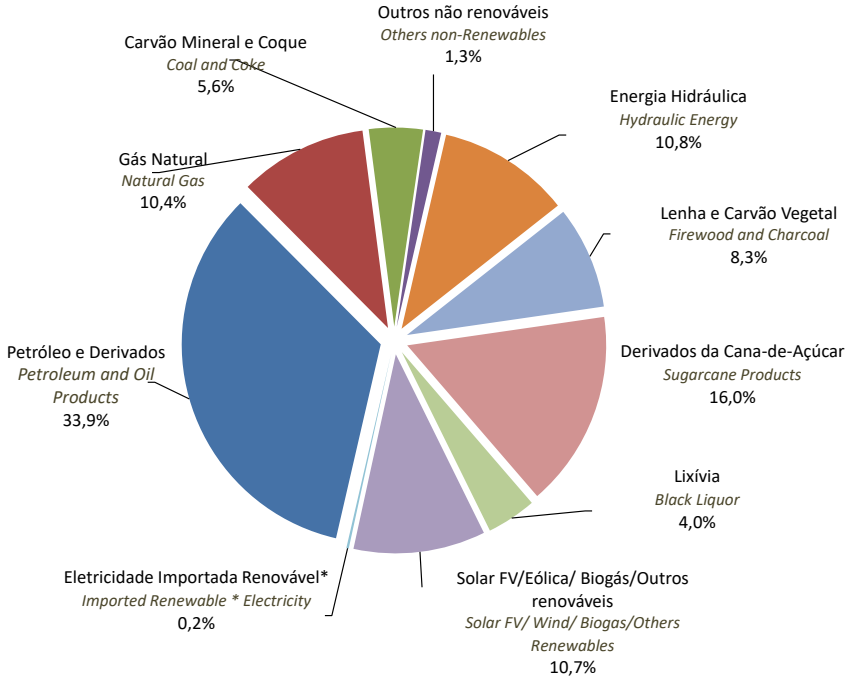
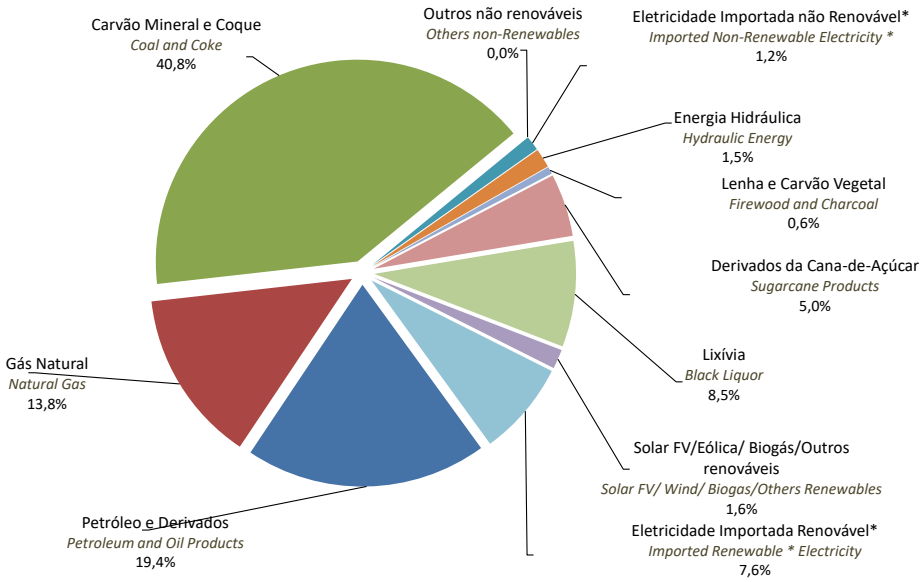


Gráfico 4.1.4 - Distribuição da Oferta Interna Bruta Energética no Espírito Santo por fonte - 2025

Graph 4.1.4 - Distribution of the Gross Domestic Energetic Supply in Espírito Santo by source - 2025



5 - BALANÇOS DE CENTROS DE TRANSFORMAÇÃO

5 - TRANFORMATIONS CENTERS BALANCES

Neste capítulo são apresentados os Centros de Transformação dos Energéticos no Estado do Espírito Santo.

This chapter presents the Energy Transformation Centers in the State of Espírito Santo.

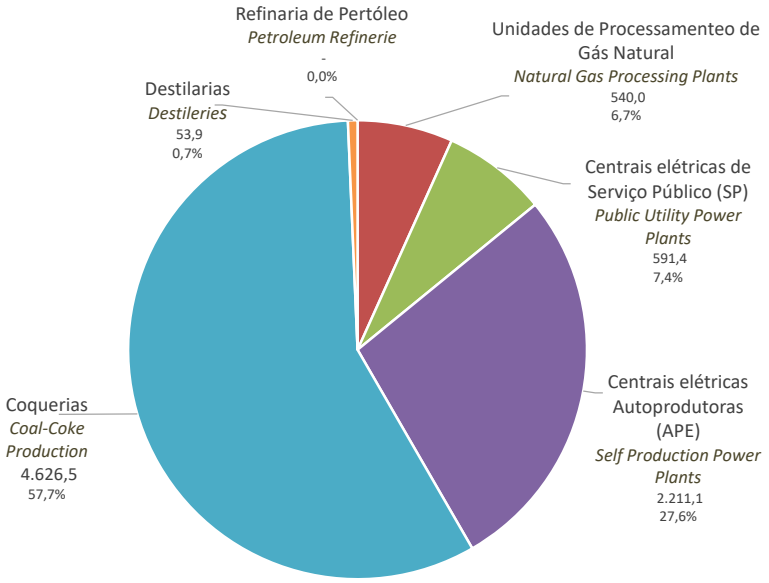
Tabela 5.1 - Centros de Transformação 2025 - Valores em 10^3tep e (%)

Tabela 5.1 - Tranformations Centers Balance 2025 - Values in 10^3 toe e (%)

FONTES	mil TEP	%	*SOURCES*
Refinaria de Pertóleo	-	0,0%	*Petroleum Refinerie*
Unidades de Processamenteo de Gás Natural	540,0	6,7%	*Natural Gas Processing Plants*
Centrais elétricas de Serviço Público (SP)	591,4	7,4%	*Public Utility Power Plants (SP)*
Centrais elétricas Autoprodutoras (APE)	2.211,1	27,6%	*Self Production Power Plants (APE)*
Coquerias	4.626,5	57,7%	*Coal-Coke Production*
Destilarias	53,9	0,7%	*Destileries*
Total	**8.023,0**	**100%**	*Total*

Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. *Source: Companies data for BEES, ARSP adaptation.*

Gráfico 5.1 - Centros de Transformação 2025 – Valores em 10^3tep e (%) / ***Processing Centers 2025 – Values in 10^3tep and (%)***



Fonte: Empresas no estado e instituições do setor energético, adaptação pela ARSP.

Source: Companies in the state and institutions in the energy sector, ARSP adaptation.

Tabela 5.2 - Unidades de Processamenteo de Gás Natural - Valores em 10^3tep / *Natural Gas Processing Plants - Values in 10^3 toe*

IDENTIFICAÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SPECIFICATION
Gás Natural Úmido	-3.012	-3.602	-3.687	-3.513	-3.270	-3.449	-2.816	-1.984	-1.622	-1.302	-781	-1.016	-829	-1.289	Natural Gas (Wet)
Gás Narural Seco	2.599	3.064	3.109	2.790	2.551	2.647	2.166	1.584	1.320	980	647	795	686	1.025	Nartural Gas (Dry)
C5+	102	149	220	178	172	183	154	114	91	76	45	55	49	72	NGL
Gasolina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Gasoline
GLP	120	338	428	387	431	440	398	357	255	188	102	151	119	204	LPG
Nafta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Naphtha
Produtos Não Energéticos do Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Non-Energy Oil Products
Perdas	-192	-51	71	-159	-116	-179	-98	71	43	-58	14	-15	24	13	Losses

Fonte: ANP. Anuário estatístico de petróleo e Gás. Nota: Tabela 2.34 – Volumes de gás natural processado e produção de gás natural seco, GLP, C5+, etano e propano, segundo polos produtores – 2024.

Source: ANP. Statistical Yearbook of Oil and Gas. Note: Table 2.34 – Volumes of natural gas processed and production of dry natural gas, LPG, C5+, ethane and propane, according to production centers – 2024.

Tabela 5.3 - Centrais Elétricas de Serviço Público (SP + PIE) - Valores em 10^3tep / *Public Utility Power Plants (SP + PIE) - Values in 10^3 toe*

IDENTIFICAÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SPECIFICATION
CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS	-267	-593	-682	-671	-516	-557	-436	-304	-453	-591	-438	-228	-100	-179	IMPUT
NÃO RENOVÁVEIS	-152	-511	-578	-560	-428	-457	-371	-275	-426	-556	-403	-164	-43	-80	NON-RENOVAVEIS
Gás Natural	-83	-328	-317	-331	-312	-318	-307	-262	-369	-330	-177	-162	-36	-78	Natural Gas
Carvão Vapor	-1	0	-4	-7	-10	-5	-5	-2	0	0	0	0	0	0	Steam Coal
Óleo Diesel	-4	-2	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Diesel oil
Óleo Combustível	-57	-181	-236	-194	-68	-118	-43	-6	-57	-226	-226	-2	-7	-2	Fuel Oil
Outros Não Renováveis*	-7	0	-21	-28	-37	-17	-16	-5	0	0	0	0	0	0	Other Non-ReneWables
RENOVÁVEIS	-115	-82	-104	-111	-88	-99	-65	-29	-26	-34	-35	-63	-57	-99	RENEWABLES
Outras Renováveis/Lenha**	-18	-14	-16	-20	-15	-17	-11	-9	-5	-11	-17	-31	-46	-66	Firewood
Lixívia	-97	-68	-88	-91	-74	-82	-54	-21	-21	-24	-18	-33	-12	-33	Outher Renewable/Black Liquor
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE 10^3tep	253	331	392	298	241	275	305	234	363	426	296	279	238	251	ELECTRICITY GENERATION 10^3 toe
Geração Hidráulica	178	175	146	73	78	89	162	111	190	180	208	181	178	157	Hidro plants
Geração Térmica	75	156	246	225	163	186	143	123	172	246	88	98	61	94	Thermal Plants
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE GWh	2.939	3.851	4.558	3.468	2.800	3.201	3.548	2.719	4.217	4.959	3.436	3.241	2.772	2.922	ELECTRICITY GENERATION GWh
Geração Hidráulica	2.067	2.039	1.693	847	910	1.033	1.884	1.286	2.214	2.095	2.414	2.104	2.064	1.831	Hidro plants
Geração Térmica	872	1.812	2.865	2.621	1.890	2.168	1.664	1.433	2.003	2.864	1.022	1.137	708	1.091	Thermal Plants

*: Outras Secundárias do Petróleo + Alcatrão.

**: Lenha/Cavaco/Resíduo de Madeira em Tora + Bagaço + Outras Fontes Primárias.

**: Other Secondaries of Petroleum + Tar.*

***: Firewood / Cavaco / Wood Residue in Tora + Bagasse + Other Primary Sources.*

Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação ARSP.

Source: Companies data for BEES, ARSP adaptation.

Tabela 5.4 - Centrais Elétricas Autoprodutoras (APE) - Valores em 10^3tep / *Self Producers Power Plants (APE) - Values in 10^3 toe*

IDENTIFICAÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SPECIFICATION
CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS	-1.504	-1.450	-1.521	-1.568	-1.549	-1.560	-1.523	-1.200	-1.136	-1.332	-1.331	-1.407	-1.399	-1.400	IMPUT
NÃO RENOVÁVEIS	-335	-268	-347	-386	-401	-411	-406	-382	-308	-372	-379	-358	-374	-388	NON-RENOVAVEIS
Gás Natural	-11	-13	-14	-24	-20	-21	-21	-18	0	0	0	0	0	0	Natural Gas
Carvão Vapor	-34	-39	-39	-57	-68	-72	-74	-74	-54	-97	-83	-79	-90	-100	Steam Coal
Óleo Diesel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Diesel oil
Óleo Combustível	-4	-7	-12	-3	-4	-4	-6	-5	-7	-11	-14	-9	-18	-27	Fuel Oil
Gás de Coqueria	-107	-98	-67	-72	-67	-72	-72	-64	-64	-50	-73	-82	-81	-95	Gas Coke
Outras Secundárias	-159	-94	-200	-222	-236	-236	-227	-215	-178	-212	-208	-187	-185	-167	Outher Secondaries
Outros Não Renováveis	-19	-17	-13	-9	-6	-7	-7	-6	-5	-2	-1	0	0	0	Other Non-ReneWable
RENOVÁVEIS	-1.169	-1.182	-1.174	-1.182	-1.148	-1.149	-1.117	-818	-828	-960	-952	-1.049	-1.025	-1.012	RENEWABLE
Lenha	-151	-150	-148	-166	-148	-148	-132	-176	-84	-74	-64	-59	-57	-56	Firewood
Bagaço de Cana	-18	-19	-16	-13	-8	-14	-18	-16	-16	-15	-15	-17	-17	-20	Sugar Cane Bagasse
Lixívia	-988	-989	-995	-975	-961	-954	-935	-600	-704	-836	-835	-914	-874	-838	Black Liquor
Outras Renováveis*	-12	-24	-15	-28	-31	-34	-32	-26	-24	-35	-39	-60	-77	-98	Outher Renewable
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE 10^3tep	0,16	0,75	0,44	0,18	0,25	0,31	0,72	0,30	0,05	0,31	0,34	0,26	0,17	0,50	ELECTRICITY GENERATION 10^3 tep
Geração Hidráulica	0,16	0,75	0,44	0,18	0,25	0,31	0,72	0,30	0,05	0,31	0,34	0,26	0,17	0,50	Hidro plants
Geração Térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Thermal Plants
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE GWh	1,82	8,74	5,14	2,05	2,91	3,59	8,41	3,52	0,58	3,59	4,01	3,08	1,98	5,77	ELECTRICITY GENERATION GWh
Geração Hidráulica	2	9	5	2	3	4	8	4	1	4	4	3	2	6	Hidro plants
Geração Térmica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Thermal Plants

*: Energia Hidráulica + Solar Fotovoltaica (FV) + Outras Fontes Primárias. **: Hydraulic Energy + Solar Photovoltaic (PV) + Other Primary Sources*. **Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação ARSP.** ***Source: Companies data for BEES, ARSP adaptation.***

Tabela 5.5 - Coquerias - Valores em 10^3tep / *Coal Coke Production - Values in 10^3 toe*

FONTES	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SOURCES
Carvão Metalúrgico Importado/Antracito	-2.625	-2.247	-2.818	-3.043	-2.955	-2.873	-2.833	-2.530	-2.231	-2.477	-2.578	-2.677	-2.743	-2.687	Imported Metallurgical Coal
Coque de Petróleo	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	Petroleum Coke
Gás de Coqueria	353	327	317	302	287	287	280	234	202	219	245	245	275	281	Gas Coke
Coque de Carvão Mineral	1.822	1.545	1.937	2.095	2.041	1.976	1.952	1.740	1.531	1.703	1.784	1.784	1.910	1.902	Coal Coke
Alcatrão	52	52	52	51	47	45	46	37	34	33	38	38	34	38	Tar
Perdas	-398	-323	-513	-595	-580	-565	-555	-520	-464	-521	-512	-612	-524	-467	Losses

Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação ARSP. ***Source: Companies data for BEES, ARSP adaptation.***

Tabela 5.6 - Destilarias - Valores em 10^3tep / *Distilleries - Values in 10^3 toe*

IDENTIFICAÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SPECIFICATION
Produtos da Cana-de-Açúcar	-89	-102	-85	-86	-27	-41	-65	-57	-47	-52	-56	-48	-36	-46	Sugar Cane Products
Caldo de Cana	-89	-102	-85	-86	-27	-41	-65	-57	-47	-52	-56	-48	-36	-46	Cane broth
Melaço	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Molasses
Outras Fontes Primárias Renováveis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Other Renewable Primary Sources
Álcool Etílico Anidro	56	56	59	44	26	41	60	56	38	43	47	57	33	40	Anhydrous Ethyl Alcohol
Álcool etílico Hidratado	35	39	26	35	6	7	13	7	21	16	12	4	19	14	Ethyl Alcohol Hydrated
Perdas	1	-6	0	-7	5	7	8	6	11	6	2	14	17	7	

Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação ARSP. ***Source: Companies data for BEES, ARSP adaptation.***

Tabela 5.7 - Carvoarias - Valores em 10^3tep / *Charcoal Plants - Values in 10^3 toe*

IDENTIFICAÇÃO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	SPECIFICATION
Lenha	-23	-42	-52	-37	-34	-29	-32	-18	-18	-20	-16	-15	-14	-14	Firewood
Carvão Vegetal	21	29	26	19	21	20	15	16	0	0	14	11	10	10	Charcoal
Perdas	-2	-13	-26	-17	-13	-9	-17	-1	-17	-20	-2	-4	-3	-3	Losses

Fonte: IBGE - Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. Séries históricas para Lenha e Carvão Vegetal. Adaptado pela ARSP. ***Source: IBGE - Production of Vegetable Extraction and Forestry. Historical Series for Firewood and Charcoal. Adapted by ARSP.*** **Nota: Por ausência de dados, usou-se os valores de 2023 no ano 2024.** ***Due to lack of data, the 2023 values were used in the year 2024.***

6 - CONSUMO FINAL DE ENERGIA

6.1 - Consumo Final por Fonte

O consumo dos energéticos no estado apresenta frequente variação, conforme mostra a tabela 6.1.1.

O consumo total estadual em 2025 elevou *4,3%* em relação a 2024**.**

Resultado influenciado pelo acréscimo de *5,5%* no consumo final de eletricidade, *3,4%* no de carvão mineral e *14,9%* no gás natural.

6 - FINAL CONSUMPTION OF ENERGY

6.1 - Final Consumption by Source

Energy consumption in the state presents frequent variations, as shown in table 6.1.1.

*The total state consumption in **2025** increased by **4.3%** compared to 2024.*

*Result influenced by a **5.5%** increase in final electricity consumption, **3.4%** in mineral coal consumption, and **14.9%** in natural gas consumption.*

Tabela 6.1.1 - Consumo Final por Fonte - Valores em mil tep

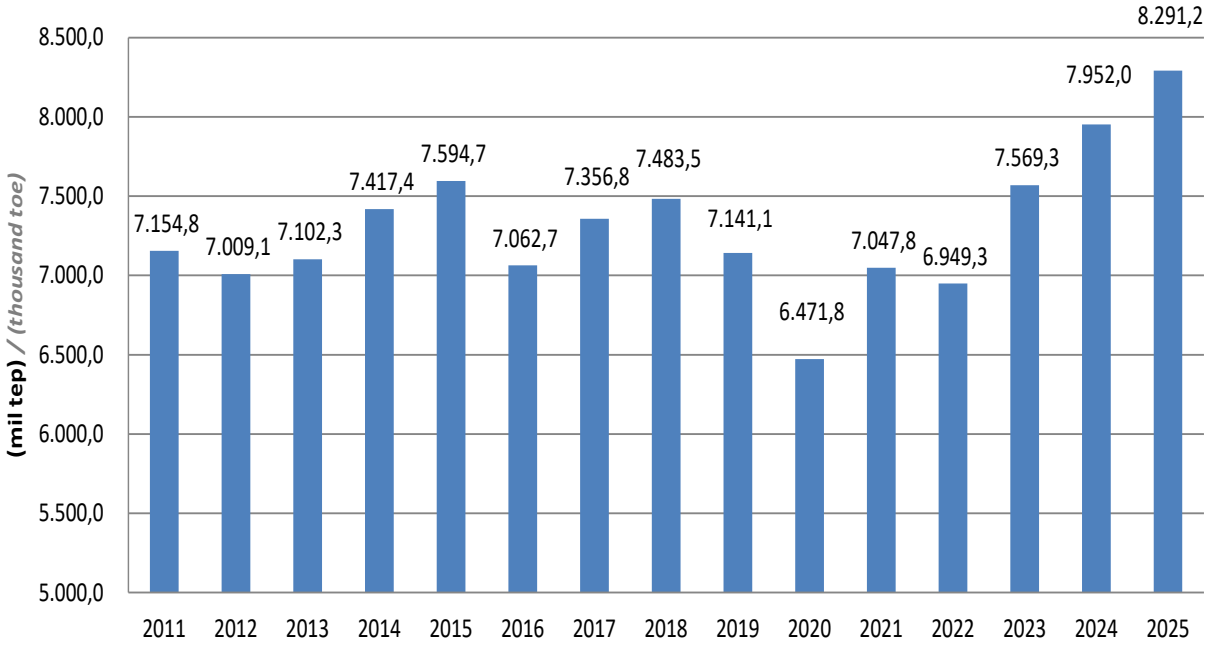
Tabela 6.1.1 - Final Consumption by Source - Values in thousand toe

Fontes Energéticas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	Energy Sources
ELETRICIDADE	1.156,8	1.179,1	1.205,1	1.267,1	1.291,2	1.184,4	1.189,3	1.216,1	1.186,8	1.166,1	1.249,5	1.270,7	1.356,9	1.391,3	1.468,4	5,5%	ELECTRICITY
COQUE DE CARVÃO MINERAL	1.337,5	1.183,1	1.312,3	1.212,8	1.338,0	1.341,4	1.467,1	1.414,4	1.327,2	1.175,3	1.209,4	1.063,5	1.352,9	1.445,6	1.445,4	0,0%	COAL COKE
CARVÃO MINERAL	805,1	713,6	741,2	835,6	1.063,6	1.158,2	1.172,4	1.196,5	1.154,6	817,4	1.345,5	1.079,0	1.113,4	1.375,2	1.421,8	3,4%	COAL
ÓLEO DIESEL	936,1	982,5	987,1	1.046,4	928,8	836,7	839,8	958,3	957,8	951,5	1.068,5	1.115,7	1.136,3	1.156,4	1.155,9	0,0%	DIESEL OIL
GÁS NATURAL	1.418,9	1.390,9	1.221,5	1.429,1	1.370,7	1.197,6	1.240,8	1.248,0	1.115,1	1.018,3	1.141,2	956,0	1.049,0	1.002,6	1.151,5	14,9%	NATURAL GAS
GASOLINA	445,1	511,2	540,4	581,7	555,5	573,7	568,0	551,0	564,9	547,6	301,4	608,6	607,4	599,4	627,2	4,6%	GASOLINE
TOTAL PRODUTOS DA CANA	274,0	240,1	261,3	221,6	185,5	102,3	186,3	238,5	218,7	205,4	201,1	207,9	220,1	217,8	269,9	23,9%	SUGAR CANE PRODUCTS TOTAL
ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL	124,0	133,9	137,4	146,2	164,6	157,6	153,3	158,2	166,0	151,7	83,9	167,4	178,1	225,6	232,9	3,2%	TOTAL ETHYL ALCOHOL
GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO	250,9	241,7	228,7	243,4	220,9	210,2	210,5	203,7	168,6	138,4	169,4	171,2	162,3	194,3	186,0	-4,3%	COKE OVEN GAS, ACIARIA AND HIGH-OVEN GAS
GLP	151,3	152,4	155,6	158,7	157,3	156,6	178,8	165,2	160,6	168,0	167,2	168,6	163,8	170,3	176,3	3,5%	LPG
PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO	43,4	57,8	52,4	53,6	49,1	48,7	49,2	52,1	51,2	62,1	46,6	69,4	155,9	87,2	41,5	-52,4%	NON-ENERGYETICS OIL PRODUCTS
ALCATRÃO	30,3	32,5	32,2	30,4	36,9	36,1	33,8	32,4	27,6	26,2	29,2	34,5	37,7	39,5	37,1	-5,9%	TAR
QUEROSENE	44,9	46,8	33,7	34,8	35,6	24,9	27,1	31,8	32,8	15,4	18,2	21,9	26,5	24,1	36,6	52,2%	KEROSENE
ÓLEO COMBUSTIVEL	9,4	19,3	93,7	63,1	109,7	24,4	9,5	12,1	0,8	10,9	11,1	15,0	9,0	22,3	35,2	57,7%	FUEL OIL
OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO	127,1	124,1	99,8	93,1	87,3	9,8	30,9	5,2	8,2	17,6	5,5	-	-	0,4	5,7	1453,1%	OTHER SECUNDARY PETROLEUM
TOTAL	7.154,8	7.009,1	7.102,3	7.417,4	7.594,7	7.062,7	7.356,8	7.483,5	7.141,1	6.471,8	7.047,8	6.949,3	7.569,3	7.952,0	8.291,2	4,3%	TOTAL

Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. ***Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.***

Gráfico 6.1.1 - Evolução do Consumo Final Energético no Espírito Santo – Valores em mil tep

Graph 6.1.1 - Evolution of Energetic Final Consumption in Espírito Santo – Values in thousand toe



O gráfico 6.1.1 traz o comportamento do consumo final energético no ES de 2011 em diante.

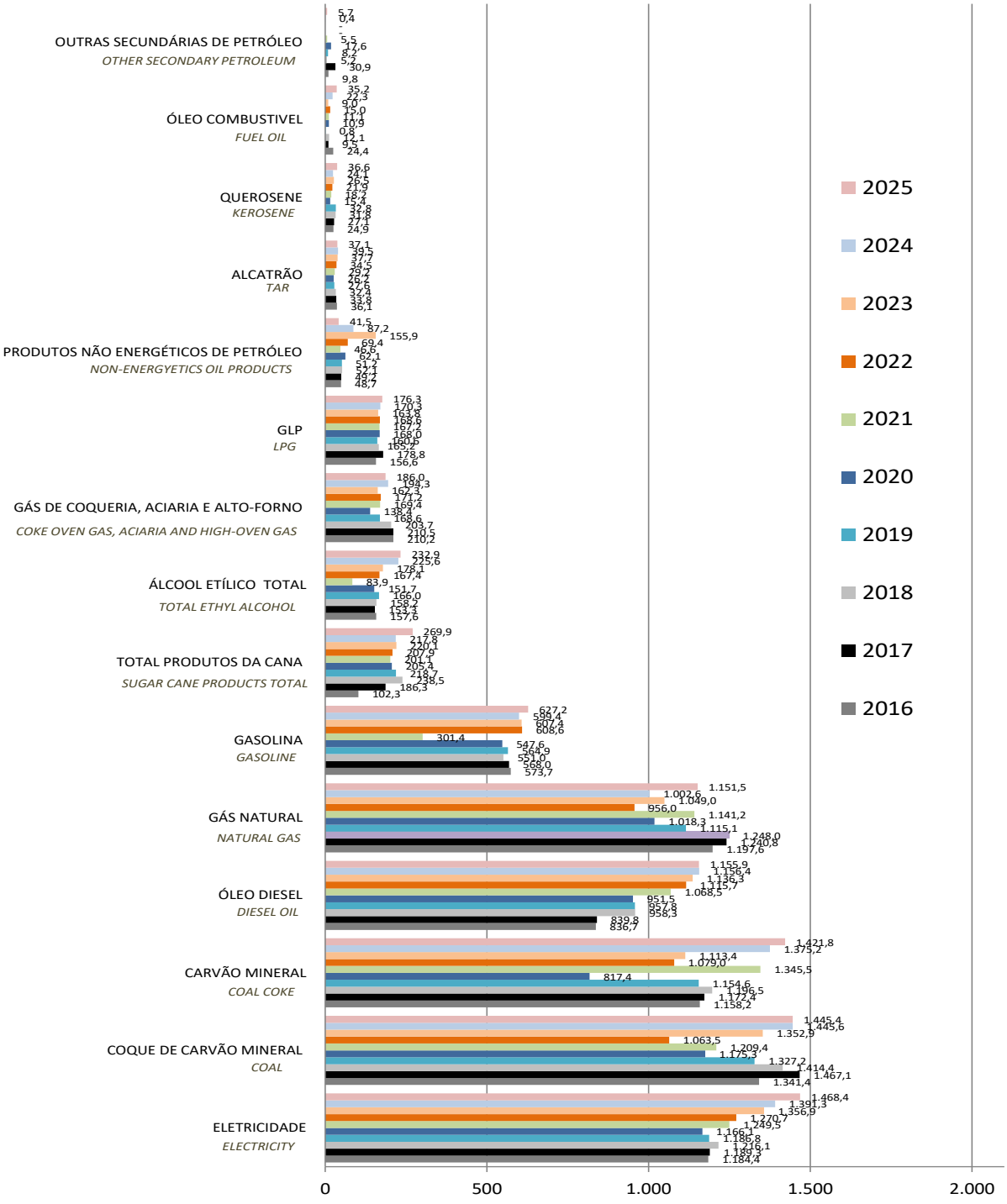
O gráfico 6.1.2, a seguir, mostra a evolução do consumo por fonte energética e o 6.1.3 apresenta o percentual de contribuição de cada fonte para o consumo energético em *2025* no Estado.

*The graph 6.1.1 shows the behavior of final energy consumption in ES from **2011** onwards.*

*The graph 6.1.2, below, shows the evolution of consumption by energy source. And the graph 6.1.3 indicates the percentage of contribution of each source to energy consumption in **2025** in the state.*

Gráfico 6.1.2 - Evolução do Consumo Final Energético no Espírito Santo por Fonte – Valores em mil tep

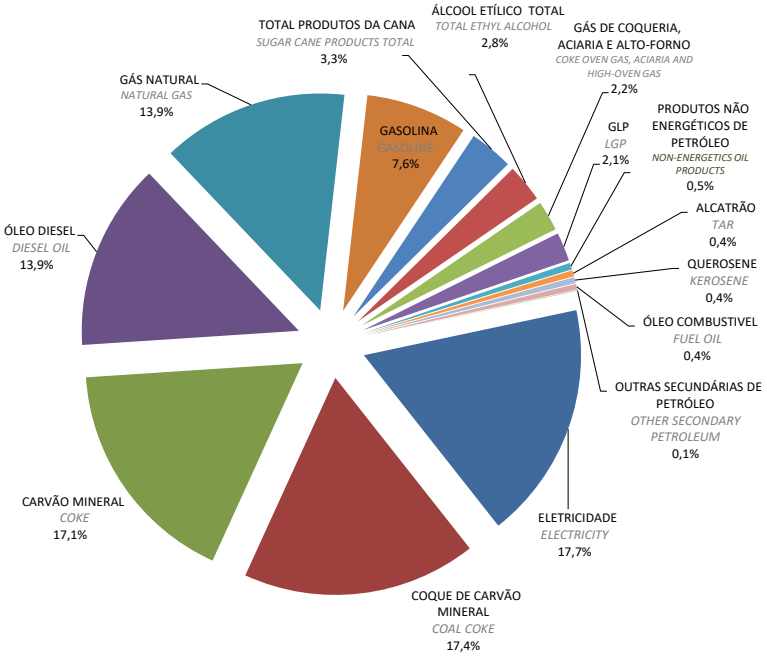
Graph 6.1.2 - Evolution of Energetic Final Consumption in Espírito Santo by Source - Values in thousand toe



Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. *Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.*

Gráfico 6.1.3 – Distribuição por Fonte do Consumo Final Energético no Espírito Santo – 2025

Graph 6.1.3 - Distribution by Source of Energetic Final Consumption in Espírito Santo – 2025



6.2 - Consumo Final por Setor

A tabela 6.2.1 indica uma elevação de *4,3%* no consumo final de energia de 2024 para 2025. Ocorreu devido ao aumento de *3,6%* no setor industrial, *2,7%* no setor de transporte, *6,9%* no residencial e *3,3%* no comercial no período. O setor energético foi o que mais cresceu, *23,6% no período.*

Com base nos dados para o ES, o gráfico 6.2.1 traz o consumo anual por setor. O gráfico 6.2.2 contempla o consumo de cada setor em *2025* e os gráficos 6.2.3 a 6.2.10 apresentam o consumo de cada setor por fonte, de *2015 a 2025.*

6.2 - Final Consumption by Sector

*The Table 6.2.1 indicates an increase of **4.3%** in final energy consumption from **2024 to 2025**. Justified by the increase of **3.6%** in the industrial sector, **2.7%** in the transport sector, **6.9%** in the residential and **3.3%** in the commercial sector in the period. The energetic sector increased **23.6%** in the period.*

*Based on data for ES, the graph 6.2.1 shows annual consumption by sector. The graph 6.2.2 shows the consumption of each sector in 2024 and the graphs 6.2.3 to 6.2.10 presents the consumption of each sector by source, from **2015 to 2025**.*

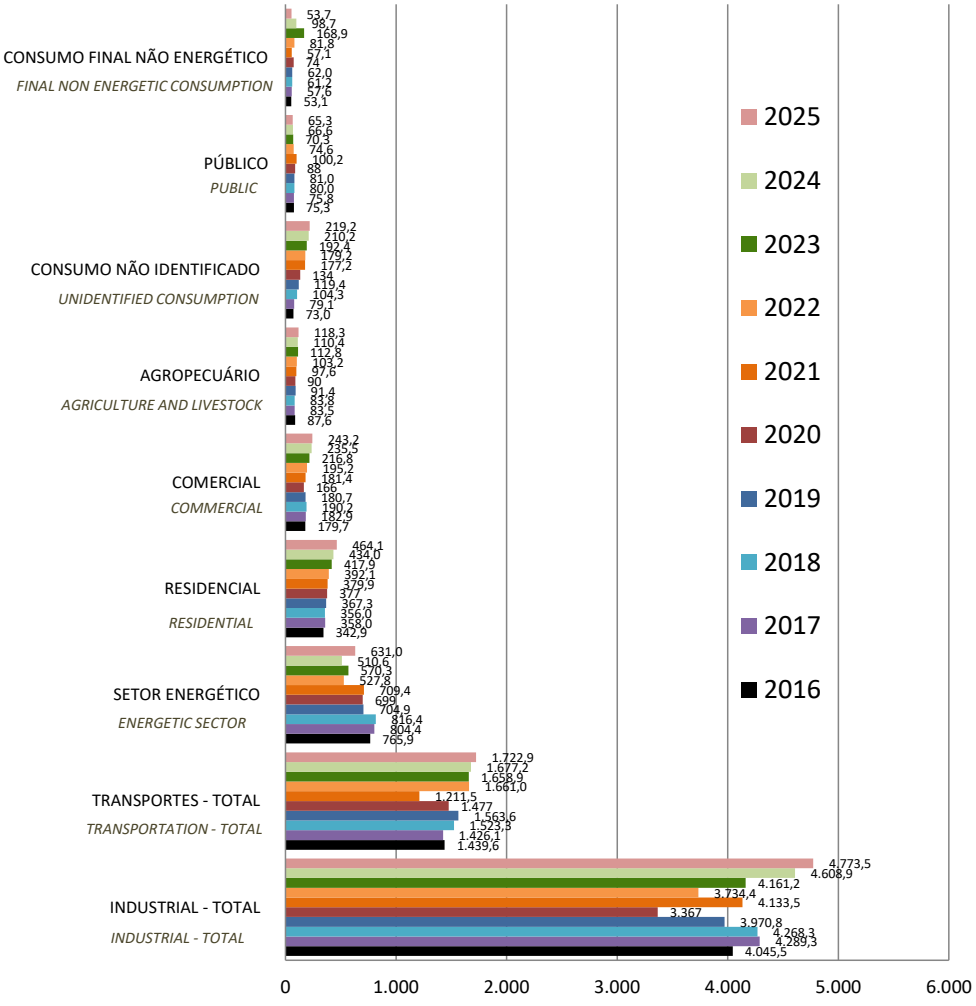
Tabela 6.2.1 - Evolução do Consumo Final por Setor - Valores em mil tep

Table 6.2.1 - Evolution of Final Consumption by Sector - Values in thousand toe

SETORES DE CONSUMO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	SECTORS OF THE ECONOMY
INDUSTRIAL - TOTAL	4.356,9	4.033,2	4.028,4	4.189,0	4.455,4	4.045,5	4.289,3	4.268,3	3.970,8	3.366,7	4.133,5	3.734,4	4.161,2	4.608,9	4.773,5	3,6%	INDUSTRIAL - TOTAL
TRANSPORTES - TOTAL	1.382,1	1.494,5	1.536,3	1.625,4	1.513,5	1.439,6	1.426,1	1.523,3	1.563,6	1.477,0	1.211,5	1.661,0	1.658,9	1.677,2	1.722,9	2,7%	TRANSPORTATION - TOTAL
SETOR ENERGÉTICO	710,6	713,5	767,9	806,2	807,6	765,9	804,4	816,4	704,9	699,1	709,4	527,8	570,3	510,6	631,0	23,6%	ENERGETIC SECTOR
RESIDENCIAL	305,5	312,4	324,8	341,0	343,6	342,9	358,0	356,0	367,3	377,0	379,9	392,1	417,9	434,0	464,1	6,9%	RESIDENTIAL
COMERCIAL	149,9	178,4	179,4	180,1	183,4	179,7	182,9	190,2	180,7	166,1	181,4	195,2	216,8	235,5	243,2	3,3%	COMMERCIAL
AGROPECUÁRIO	69,8	74,6	79,6	81,0	96,4	87,6	83,5	83,8	91,4	90,3	97,6	103,2	112,8	110,4	118,3	7,1%	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO	70,6	78,9	68,9	74,7	70,8	73,0	79,1	104,3	119,4	133,7	177,2	179,2	192,4	210,2	219,2	4,3%	UNIDENTIFIED CONSUMPTION
PÚBLICO	58,0	61,2	63,0	65,1	73,1	75,3	75,8	80,0	81,0	87,6	100,2	74,6	70,3	66,6	65,3	-1,9%	PUBLIC
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO	51,2	62,4	54,1	55,0	50,8	53,1	57,6	61,2	62,0	74,4	57,1	81,8	168,9	98,7	53,7	-45,6%	FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION
TOTAL	7.154,8	7.009,1	7.102,3	7.417,4	7.594,7	7.062,7	7.356,8	7.483,5	7.141,1	6.471,8	7.047,8	6.949,3	7.569,3	7.952,0	8.291,2	4,3%	TOTAL

Gráfico 6.2.1 – Evolução do Consumo Final Energético no ES por Setor – Valores em mil tep

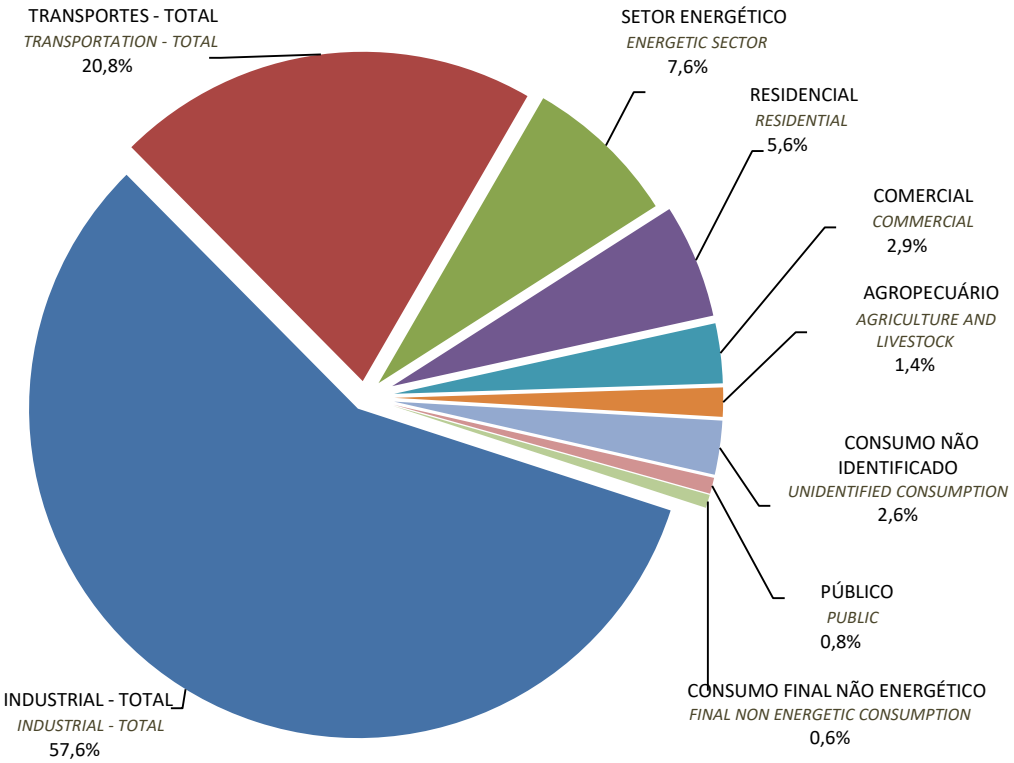
Graph 6.2.1 - Evolution of Final Energy Consumption in ES by Sector - Values in thousand toe



Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. ***Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.***

Gráfico 6.2.2 - Consumo Final Energético no Espírito Santo por Setor – 2025

Graph 6.2.2 - Final Energetic Consumption in Espírito Santo by Sector – 2025



Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. ***Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.***

Gráfico 6.2.3 - Consumo Final Não Energético no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.3 - Non-Energetic Final Consumption in ES by Source - Values in thousand toe

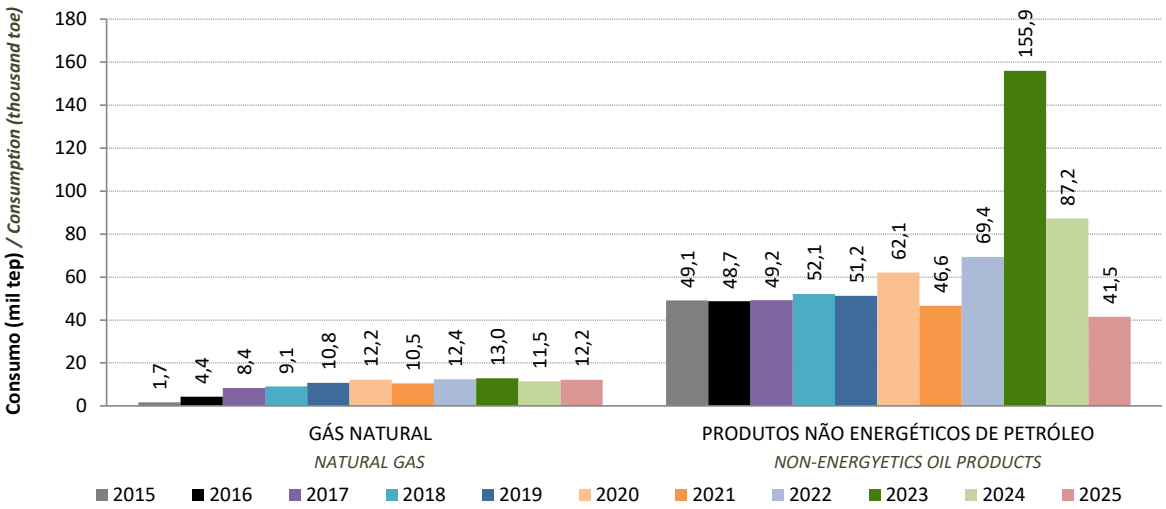


Gráfico 6.2.4 - Consumo Final Setor Energético no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.4 - Final Consumption Energetic Sector in ES by Source - Values in thousand toe

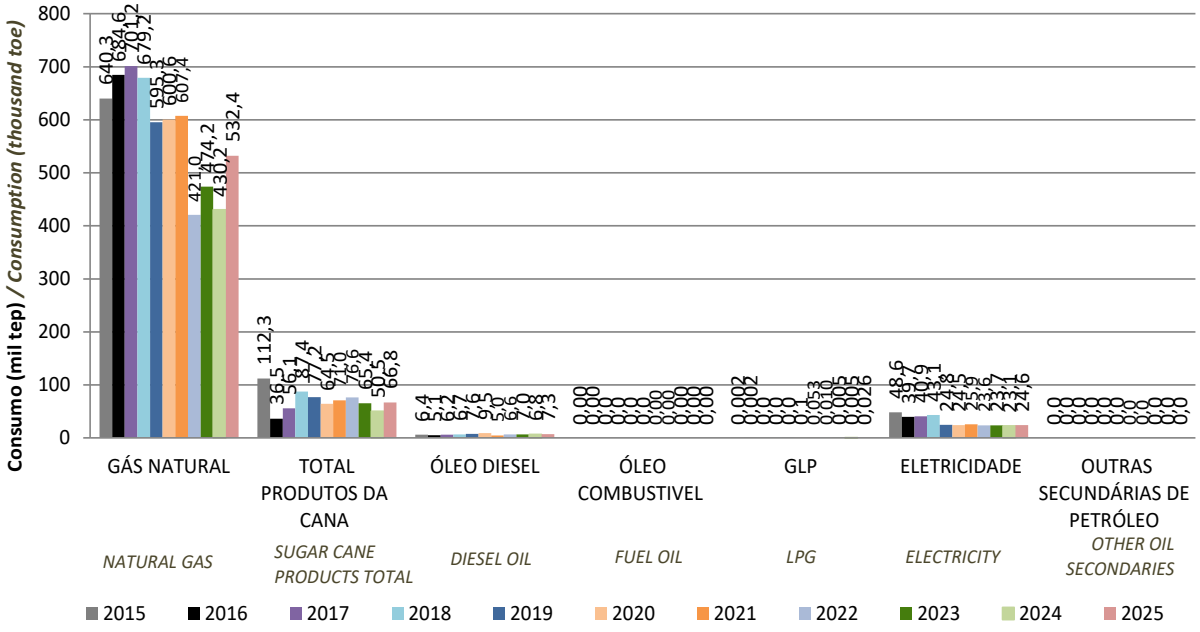


Gráfico 6.2.5 - Consumo Final do Setor Residencial no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.5 - Final Consumption of the Residential Sector in ES by Source - Values in thousand toe

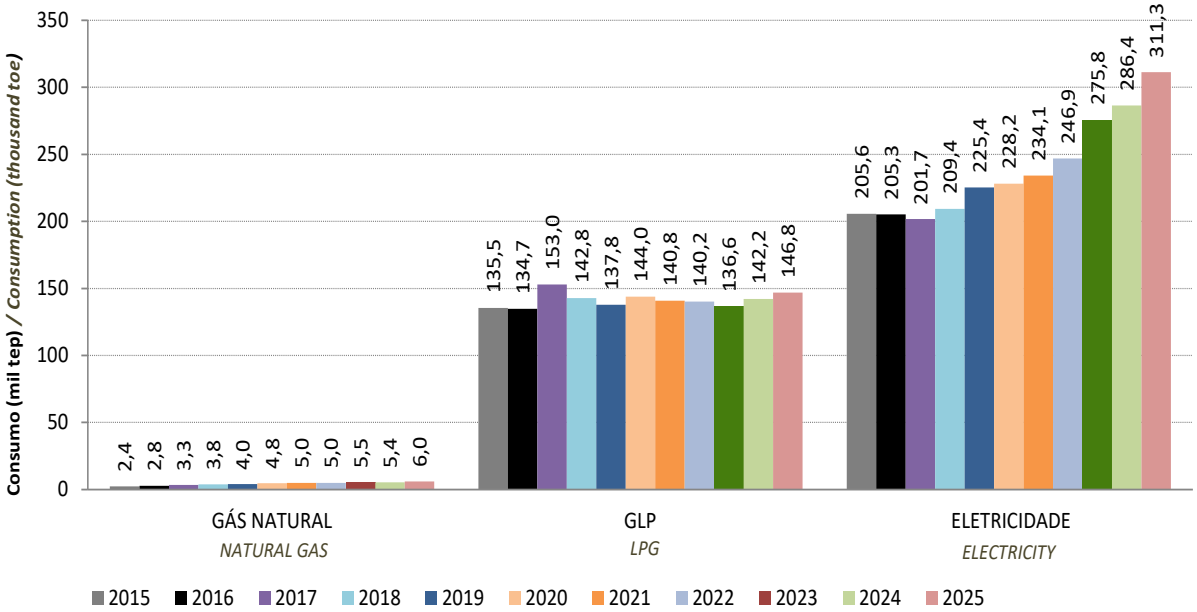


Gráfico 6.2.6 - Consumo Final do Setor Comercial no Espírito Santo por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.6 - Final Consumption of the Commercial Sector in ES by Source - Values in thousand toe

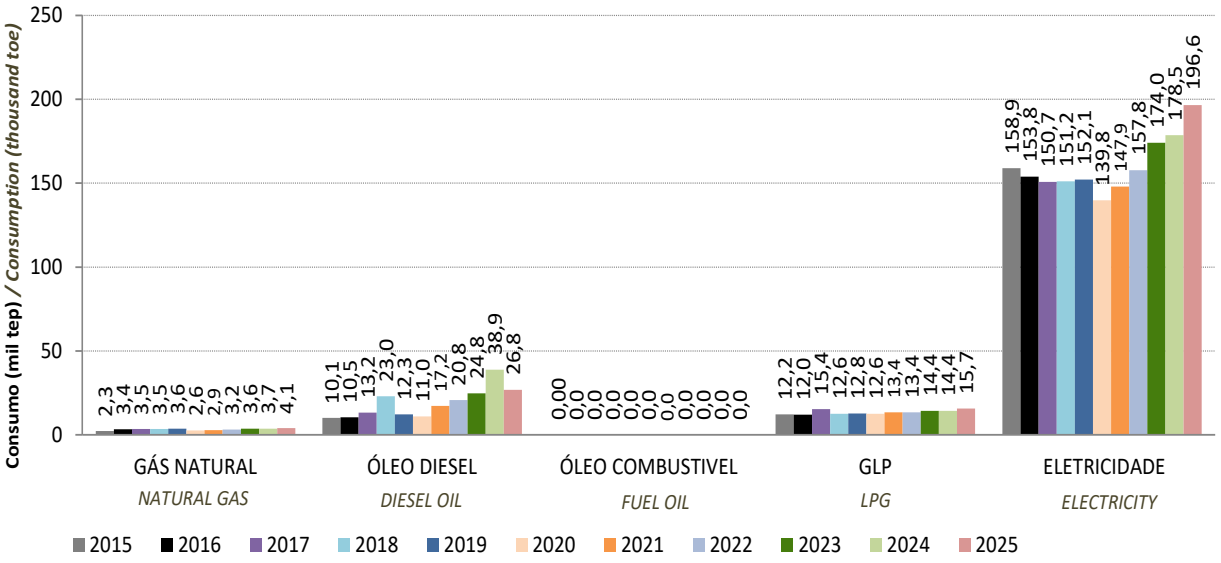


Gráfico 6.2.7 - Consumo Final do Setor Público no Espírito Santo por Fonte Valores em mil tep

Graph 6.2.7 - Final Consumption of the Public Sector in ES by Source Values in thousand toe

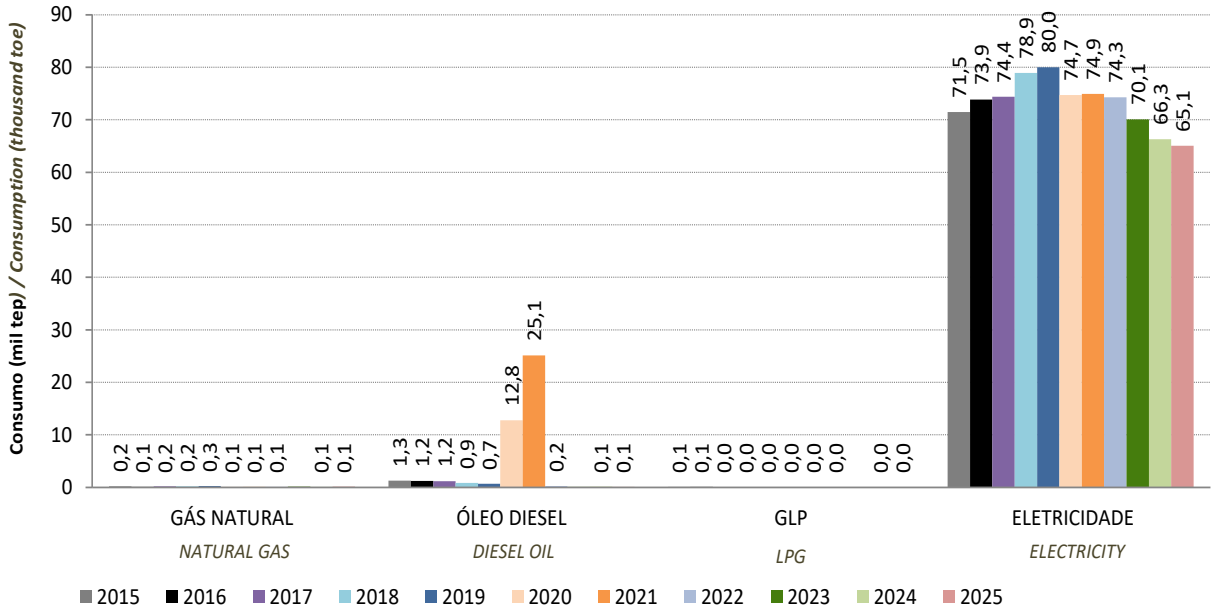


Gráfico 6.2.8 - Consumo Final Setor Agropecuário no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.8 - Final Consumption of the Agriculture and Livestock Sector in ES by Source - Values in thousand toe

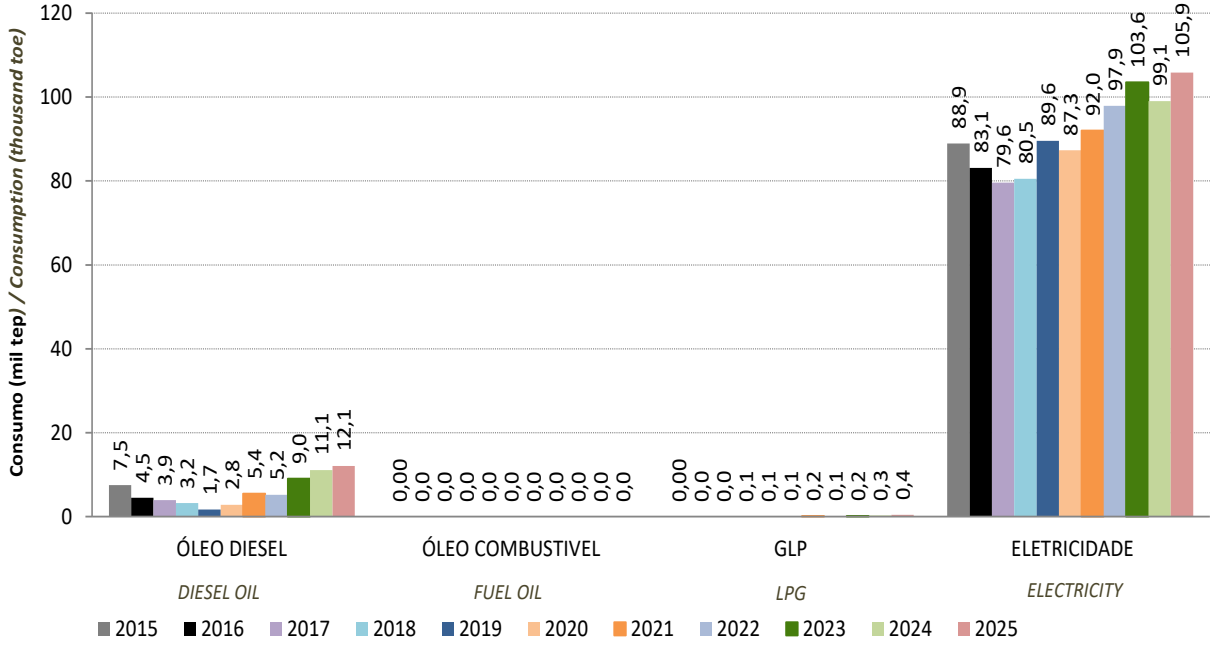


Gráfico 6.2.9 - Consumo Final Setor de Transporte no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.9 - Final Consumption of the Transportation Sector in ES by Source - Values in thousand toe

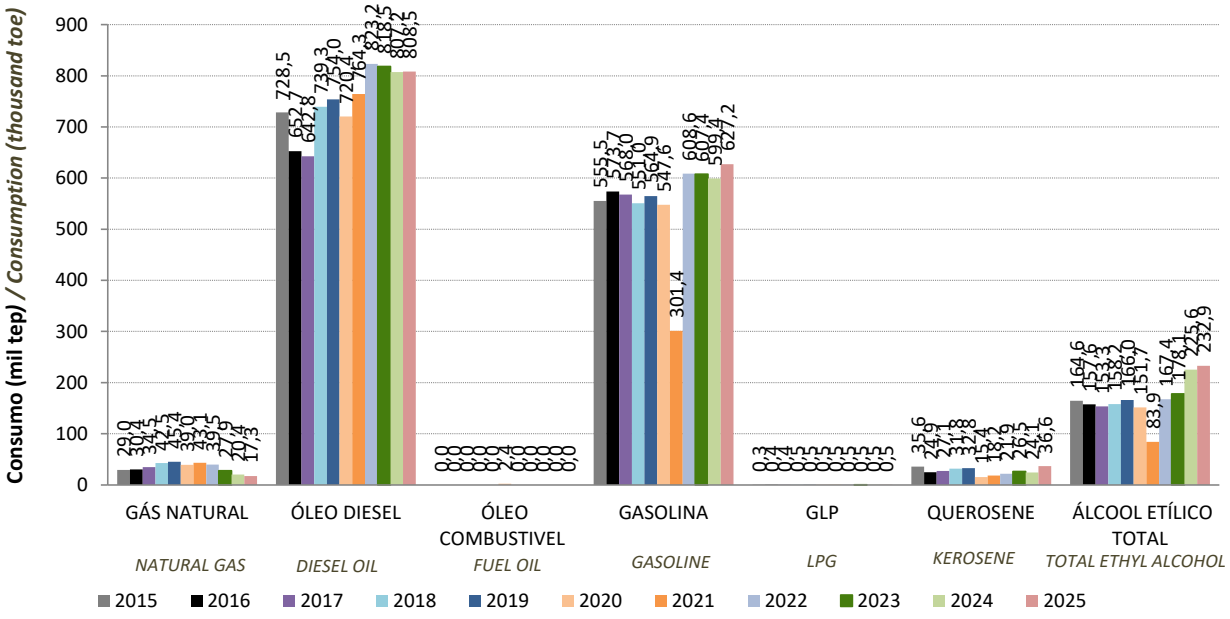
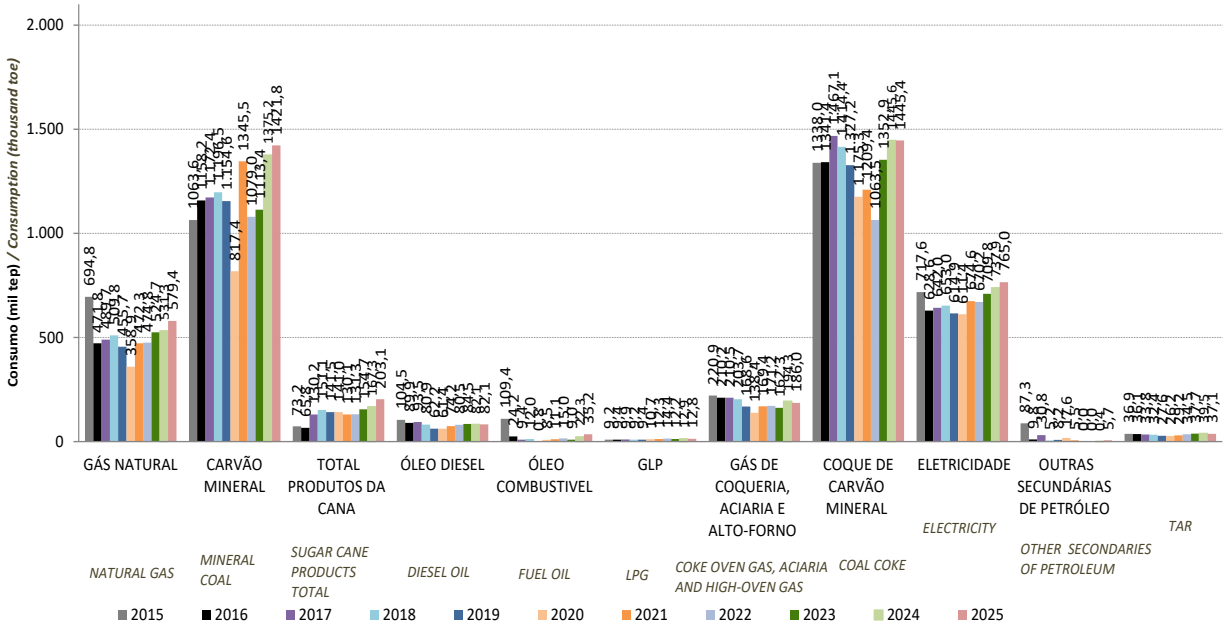


Gráfico 6.2.10 - Consumo Final Setor Industrial no ES por Fonte - Valores em mil tep

Graph 6.2.10 - Final Consumption of Industrial Sector in ES by Source - Values in thousand toe



6.3 - Consumo Final no Setor Industrial por Ramo de Atividade

A tabela 6.3.1 mostra um crescimento de *3,6%* no consumo final industrial em 2025 no estado, decorrente, principalmente, do acréscimo de *3,4%* no consumo do setor de ferro-gusa e aço *e 9,0%* no consumo de papel e celulose.

Por outro lado, o setor de mineração e pelotização reduziu *27,0%* o consumo em 2025.

6.3 - Final Consumption in the Industrial Sector by Type of Activity

*Table 6.3.1 shows a **3.6%** increase in industrial final consumption **in 2025** in the state these as a result of the, mainly, of the **3.4%** increase in consumption in pig iron and steel sector and **9.0%** in paper and pulp consumption.*

*On the other hand, the mining and pelletization sector decreased the consumption by **27.0%** in **2025**.*

Tabela 6.3.1 - Consumo Final no Setor Industrial - Valores em mil tep

Table 6.3.1 - Final Consumption in the Industrial Sector - Values in thousand toe

SETOR INDUSTRIAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	INDUSTRIAL SECTOR
INDUSTRIAL - TOTAL	**4.356,9**	**4.033,2**	**4.028,4**	**4.189,0**	**4.455,4**	**4.045,5**	**4.289,3**	**4.268,3**	**3.970,8**	**3.366,7**	**4.133,5**	**3.734,4**	**4.161,2**	**4.608,9**	**4.773,5**	3,6%	*INDUSTRIAL - TOTAL*
FERRO-GUSA E AÇO	2.290,9	2.073,2	2.239,7	2.252,0	2.602,7	2.789,9	2.934,8	2.853,7	2.739,0	2.269,7	2.857,0	2.522,0	2.831,3	3.179,1	3.288,0	3,4%	*PIG IRON AND STEEL*
MINERAÇÃO E PELOTIZ.	1.407,7	1.329,4	1.165,8	1.314,3	1.283,3	710,6	732,9	788,9	698,0	489,1	664,8	384,5	665,4	732,8	535,1	-27,0%	*MINING AND PELLETIZATION*
PAPEL E CELULOSE	246,1	247,6	228,4	234,9	234,5	229,6	241,6	233,0	161,7	194,4	224,3	222,6	229,8	215,3	234,7	9,0%	*PAPER AND PULP*
ALIMENTOS E BEBIDAS	154,3	158,2	168,4	157,8	120,9	111,9	178,0	197,6	186,9	185,9	173,9	275,6	200,1	216,2	253,2	17,1%	*FOOD AND BEVERAGES*
QUÍMICA	98,9	98,5	98,0	97,4	94,9	98,1	94,7	89,8	73,7	70,9	78,7	55,3	86,5	86,2	84,7	-1,7%	*CHEMICAL*
OUTROS	52,5	53,5	72,9	63,4	65,3	55,5	55,2	55,3	55,8	82,9	67,4	178,8	86,7	111,0	305,0	174,9%	*OTHERS*
CERÂMICA	33,6	36,2	42,1	46,9	43,5	43,8	44,9	42,8	43,9	48,8	56,4	66,4	58,4	62,4	66,2	6,1%	*CERAMIC*
CIMENTO	67,9	33,7	10,2	18,6	6,8	3,3	3,7	4,2	7,8	20,4	6,8	1,7	0,7	0,7	0,9	22,1%	*CEMENT*
TÊXTIL	4,2	2,0	2,1	2,0	1,9	1,0	1,6	0,9	1,0	0,9	0,9	23,9	1,3	1,3	1,1	-13,1%	*TEXTILES*
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	0,4	0,4	0,2	1,5	1,6	1,7	1,9	2,1	2,8	3,7	3,3	3,4	0,8	4,0	4,3	7,7%	*NON-FERROUS AND OTHER METALLURGICAL*
FERRO-LIGAS	0,5	0,5	0,6	0,3	0,2	0,1	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-	0,3		*IRON-ALLOYS*

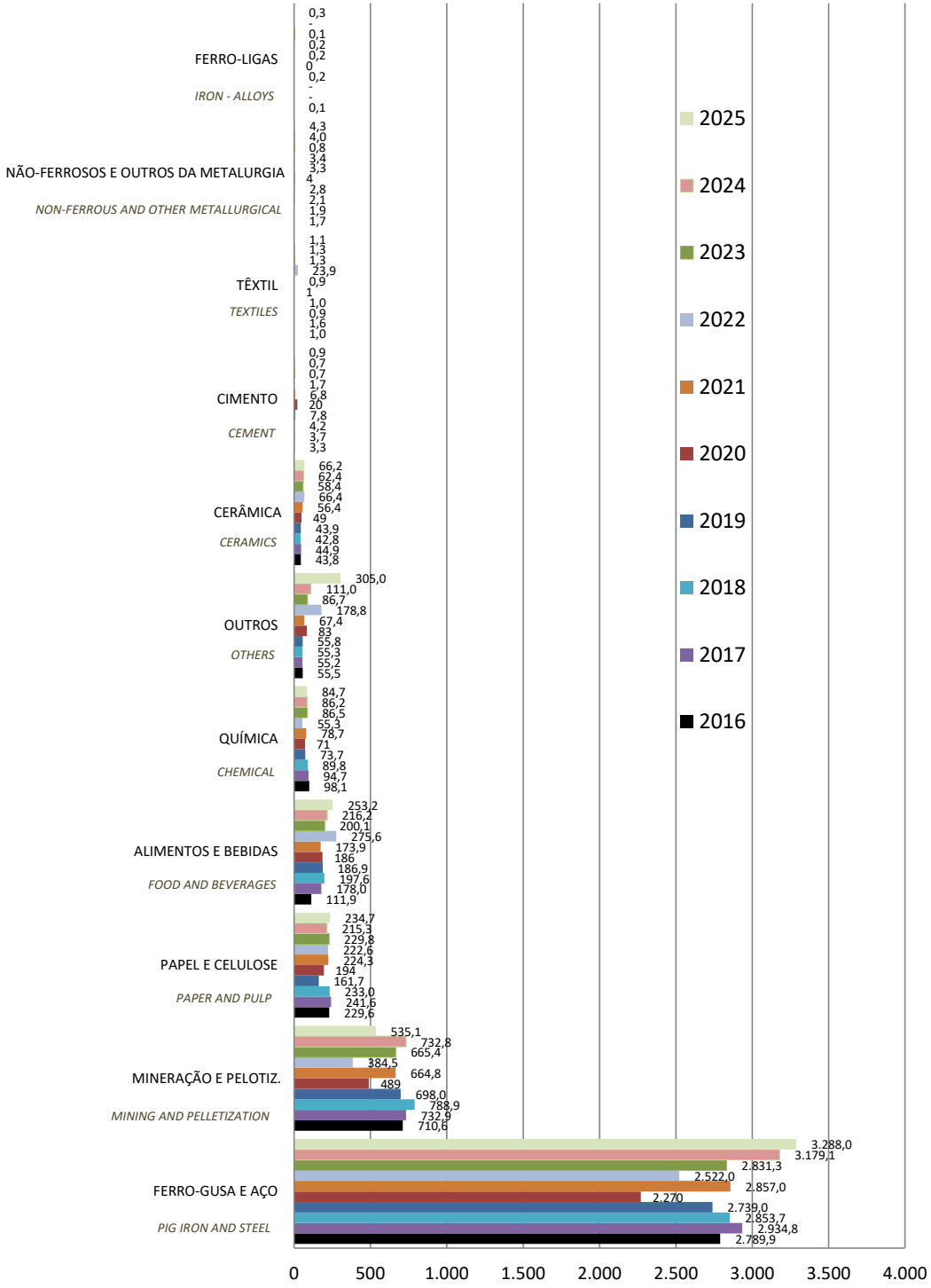
Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. ***Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.***

O gráfico 6.3.1 adiante apresenta a evolução do consumo industrial por ramo de atividade a partir *de 2016* no Estado do Espírito Santo.

*The Graph 6.3.1 below shows us the evolution of the industrial consumption by sectors of the industry from **2016** in the State of Espírito Santo.*

Gráfico 6.3.1 - Consumo Final Setor Industrial no ES por Ramo de Atividade - Valores em mil tep.

Graph 6.3.1 - Final Consumption in Industrial Sector on ES by Type of Activity - Values in thousand toe



Fonte: Dados das empresas para o BEES, adaptação pela ARSP. ***Source: Companies data for BEES, adapted by ARSP.***

6.4 – Emissão de CO_2 pelo Consumo Final e pelo Setor Industrial no ES

Neste tópico é apresentada a emissão de CO_2 pelo consumo final energético do estado, no período de 2012 a 2025, por meio da tabela 6.4.1.

O gráfico 6.4.1 destaca a emissão de CO_2 em *2025.*

A tabela 6.4.2 traz as emissões pelo setor industrial, por fonte usada e por segmento da indústria.

*This topic presents the CO2 emission due to the state's final energy consumption, in the period from **2012 to 2025**, through table 6.4.1.*

*The Graph 6.4.1 highlights CO_2 emissions in **2025.***

Table 6.4.2 shows emissions by industrial sector, by source used and by industry segment.

Tabela 6.4.1 - Emissão de CO_2 pelo Consumo Final por Fonte - Valores em mil tCO_2

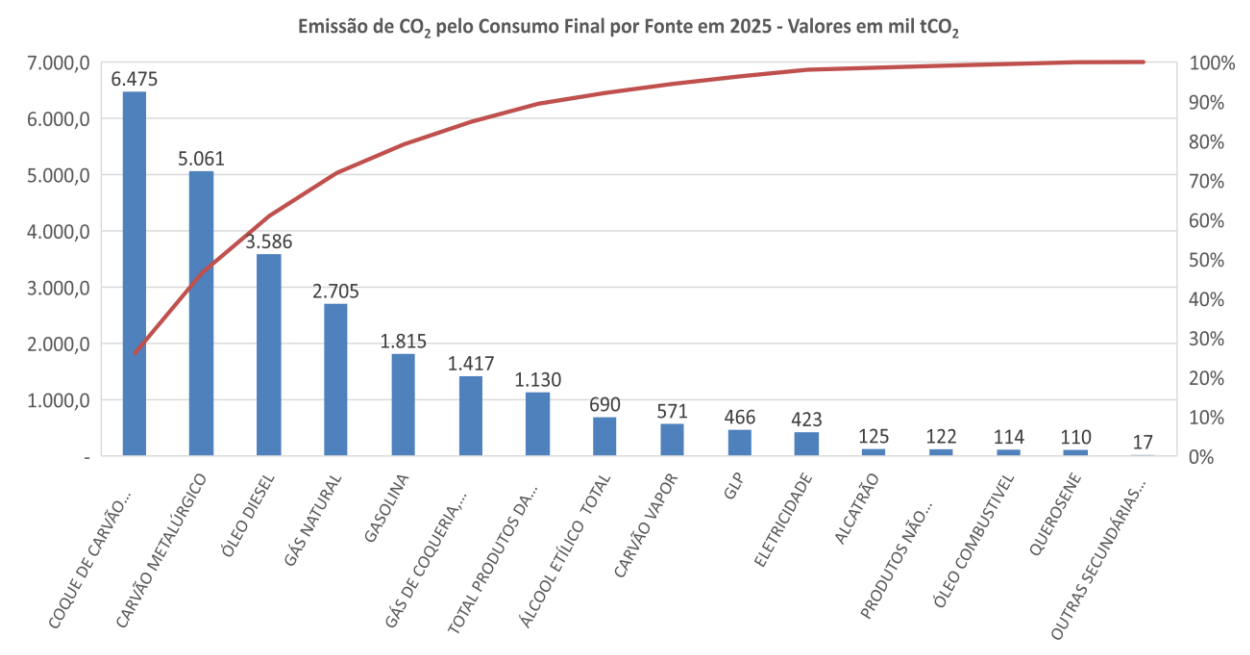
Table 6.4.1 - CO2 Emission by Final Consumption by Source - Values in thousand tCO_2

Fator de emissão tCO_2/mil tep	Fontes Energéticas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	Energy Sources
2348,8	GÁS NATURAL	3.332,8	3.267,0	2.868,9	3.356,7	3.219,5	2.812,8	2.914,3	2.931,3	2.619,1	2.391,7	2.680,5	2.245,4	2.463,8	2.354,9	2.704,6	14,9%	NATURAL GAS
3960,7	CARVÃO VAPOR	1.431,4	1.281,4	1.188,4	1.243,1	1.172,6	802,2	876,0	972,8	794,8	518,8	840,9	440,0	558,9	570,2	570,6	0,1%	STEAM COAL
3960,7	CARVÃO METALÚRGICO	1.757,5	1.545,0	1.747,1	2.066,6	3.039,9	3.785,1	3.767,6	3.766,3	3.778,4	2.718,6	4.488,1	3.833,6	3.851,1	4.876,8	5.060,6	3,8%	METALLURGICAL COAL
4186,8	TOTAL PRODUTOS DA CANA	1.147,0	1.005,2	1.094,2	927,7	776,7	428,3	780,0	998,5	915,6	860,1	841,8	870,4	921,4	911,9	1.129,9	23,9%	SUGAR CANE PRODUCTS TOTAL
3102,4	ÓLEO DIESEL	2.904,1	3.048,1	3.062,3	3.246,3	2.881,6	2.595,9	2.605,4	2.972,9	2.971,5	2.952,0	3.315,1	3.461,4	3.525,2	3.587,6	3.586,0	0,0%	DIESEL OIL
3240,6	ÓLEO COMBUSTIVEL	30,3	62,6	303,8	204,3	355,4	79,1	30,8	39,2	2,8	35,2	36,0	48,6	29,0	72,3	114,0	57,7%	FUEL OIL
2893,1	GASOLINA	1.287,8	1.478,8	1.563,5	1.682,8	1.607,0	1.659,7	1.643,2	1.594,1	1.634,4	1.584,3	872,0	1.760,7	1.757,3	1.734,1	1.814,5	4,6%	GASOLINE
2641,9	GLP	399,7	402,6	411,2	419,2	415,5	413,7	472,3	436,3	424,4	443,8	441,7	445,5	432,7	449,9	465,7	3,5%	LPG
3010,3	QUEROSENE	135,2	140,9	101,3	104,7	107,1	74,9	81,6	95,7	98,6	46,4	54,9	65,8	79,6	72,4	110,2	52,2%	KEROSENE
7620,0	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO	1.911,8	1.842,1	1.742,6	1.854,5	1.683,4	1.601,6	1.603,9	1.552,5	1.284,5	1.054,6	1.291,1	1.304,5	1.237,1	1.480,8	1.417,1	-4,3%	COKE OVEN GAS, ACIARIA AND HIGH-OVEN GAS
4479,9	COQUE DE CARVÃO MINERAL	5.991,9	5.300,1	5.878,9	5.433,2	5.994,0	6.009,3	6.572,4	6.336,2	5.945,8	5.265,4	5.418,1	4.764,2	6.060,9	6.476,0	6.475,0	0,0%	COAL COKE
288,4	ELETRICIDADE	333,6	340,0	347,5	365,4	372,4	341,6	343,0	350,7	342,2	336,3	360,3	366,4	391,3	401,2	423,4	5,5%	ELECTRICITY
2964,3	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL	367,5	396,8	407,2	433,5	487,9	467,2	454,5	469,0	492,2	449,5	248,7	496,1	528,0	668,7	690,4	3,2%	TOTAL ETHYL ALCOHOL
3068,9	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO	390,2	380,9	306,2	285,6	268,0	30,1	94,9	15,8	25,1	54,2	16,8	-	-	1,1	17,4	1453,1%	OTHER SECONDARY PETROLEUM
2930,8	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO	127,3	169,4	153,6	157,1	143,8	142,9	144,2	152,8	150,1	182,1	136,6	203,3	456,9	255,7	121,6	-52,4%	NON-ENERGYETICS OIL PRODUCTS
3378,7	ALCATRÃO	102,2	109,9	108,7	102,8	124,8	122,1	114,2	109,6	93,4	88,4	98,7	116,6	127,3	133,4	125,5	-5,9%	TAR
	TOTAL	**21.650,3**	**20.770,9**	**21.285,5**	**21.883,4**	**22.649,7**	**21.366,4**	**22.498,4**	**22.793,8**	**21.572,8**	**18.981,2**	**21.141,3**	**20.422,6**	**22.420,6**	**24.047,1**	**24.826,6**	**3,2%**	*TOTAL*

Fonte: Fator de emissão, tCO_2/mil tep, pelo IPCC 2006 e EPE 2018, adaptado pela ARSP. *Source: Emission factor tCO_2/thousand toe by IPCC 2006 and EPE 2018, adapted by ARSP.* Nota: A Fonte do fator de emissão de Eletricidade foi por meio da Inteligência Artificial (IA), dados de fev/2025, 24,8 $kgCO_2$/MWh, do Ministério de Ciência Tecnologia e Inovação (MCTI), acesso em 31/07/2026. *Note: The electricity emission factor was sourced via Artificial Intelligence (AI) using, using data de fev/2025, 24,8 $kgCO_2$/MWh, from the Ministry of Science, Technology and Innovation (MCTI), accessed on July 31, 2026.*

Gráfico 6.4.1 - Emissão de CO_2 pelo Consumo Final por Fonte no ES, em 2025 - Valores em mil tCO_2

Graph 6.4.1 - CO_2 Emission by Final Consumption by Source in ES, in 2025 - Values in thousand tCO_2



Nota: Carvão Mineral: Carvão vapor + Carvão Metalúrgico. *Note: Mineral Coal: Steam Coal + Metallurgical Coal.*

Tabela 6.4.2 - Emissão de CO_2 pelo Consumo do Setor Industrial no ES em 2025 - Valores em tCO_2

Table 6.4.2 - CO_2 Emissions by Consumption in the Industrial Sector in ES in 2025 - Values in tCO_2

SETOR INDUSTRIAL	GN SECO /DRY NATURAL GAS	CARVÃO VAPOR /STEAM COAL	CARVÃO METALÚRGICO /METALLURGICAL COAL	CALDO /SUGAR CANE BROTH	BAGAÇO /BAGASSE	ÓLEO DIESEL /DIESEL OIL	ÓLEO COMBUSTIVEL /FUEL OIL	GLP /LPG	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO /COKE OVEN GAS	COQUE DE CARVÃO MINERAL /COAL COKE	ELETRICIDADE /ELECTRICITY	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO /OTHER OIL SECONDARIES	ALCATRÃO /TAR	Industrial Total/ *Total Industrial*	*INDUSTRIAL SECTOR*
CIMENTO	771	-	-	-	-	513	-	975	-	-	-	-	-	2.259	*CEMENT*
FERRO-GUSA E AÇO	263.306	-	5.060.639	-	-	28.900	-	2.767	1.417.063	5.724.659	357.879	-	-	12.855.214	*PIG-RON AND STEEL*
FERRO-LIGAS	-	-	-	-	-	-	815	-	-	-	-	-	-	815	*IRON-ALLOYS*
MINERAÇÃO E PELOTIZ.	708.314	570.622	-	-	-	57.582	-	621	-	-	98.663	-	-	1.435.802	*MINING AND PELLETIZATION*
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	8.627	-	-	-	-	-	-	1.580	-	-	-	-	-	10.208	*NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*
QUÍMICA	5.656	-	-	-	-	-	-	293	-	-	62.844	-	125.492	194.286	*CHEMICAL*
ALIMENTOS E BEBIDAS	28.007	-	-	(143)	(162)	14.856	-	8.991	-	-	41.822	-	-	93.371	*FOOD AND BEVERAGES*
TÊXTIL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.544	-	-	1.544	*TEXTILES*
PAPEL E CELULOSE	171.771	-	-	-	-	90.905	113.197	739	-	-	135.380	-	-	511.993	*PAPER AND PULP*
CERÂMICA	154.942	-	-	-	-	-	-	710	-	-	-	-	-	155.652	*CERAMICS*
OUTROS	19.405	-	-	-	-	61.814	-	17.143	-	-	369.361	17.378	-	485.101	*OTHERS*
INDUSTRIAL - TOTAL	**1.360.799**	**570.622**	**5.060.639**	**(143)**	**(162)**	**254.570**	**114.012**	**33.820**	**1.417.063**	**5.724.659**	**1.067.494**	**17.378**	**125.492**	**15.746.245**	*INDUSTRIAL - TOTAL*

Gráfico 6.4.2 - Emissão de CO_2 pelo Setor Industrial no ES, por fonte, em 2025 - Valores em tCO_2. ***Graph 6.4.2 - CO_2 Emissions by Industrial Sector in ES, by source, in 2025 - Values in tCO_2***

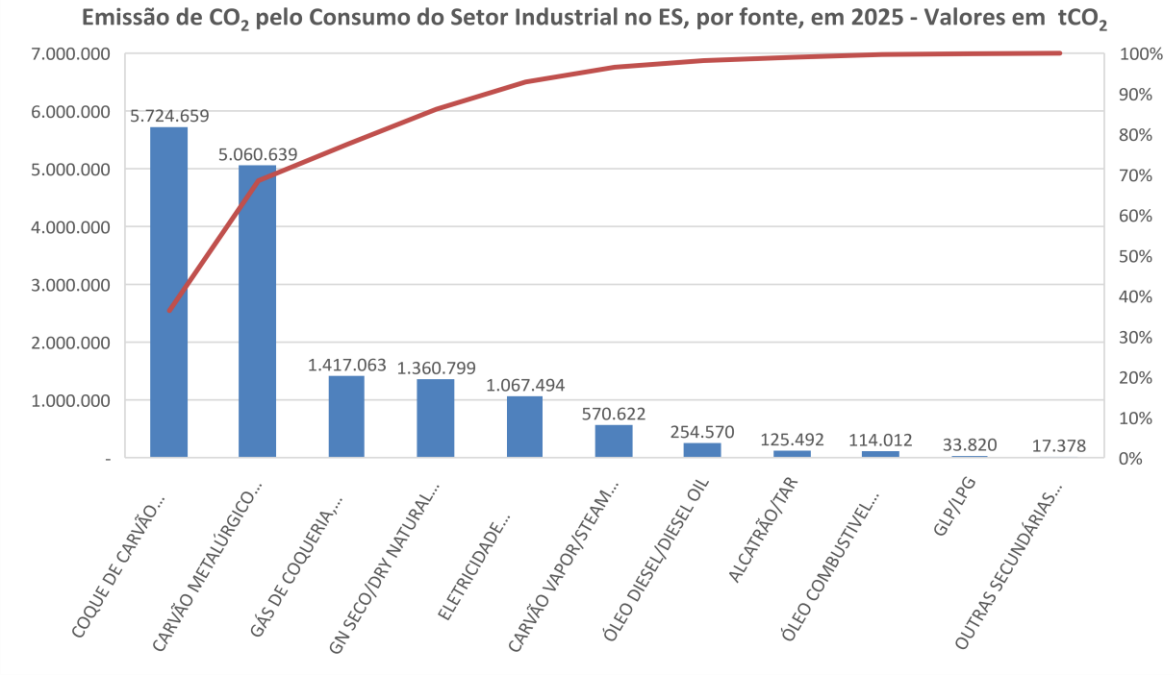
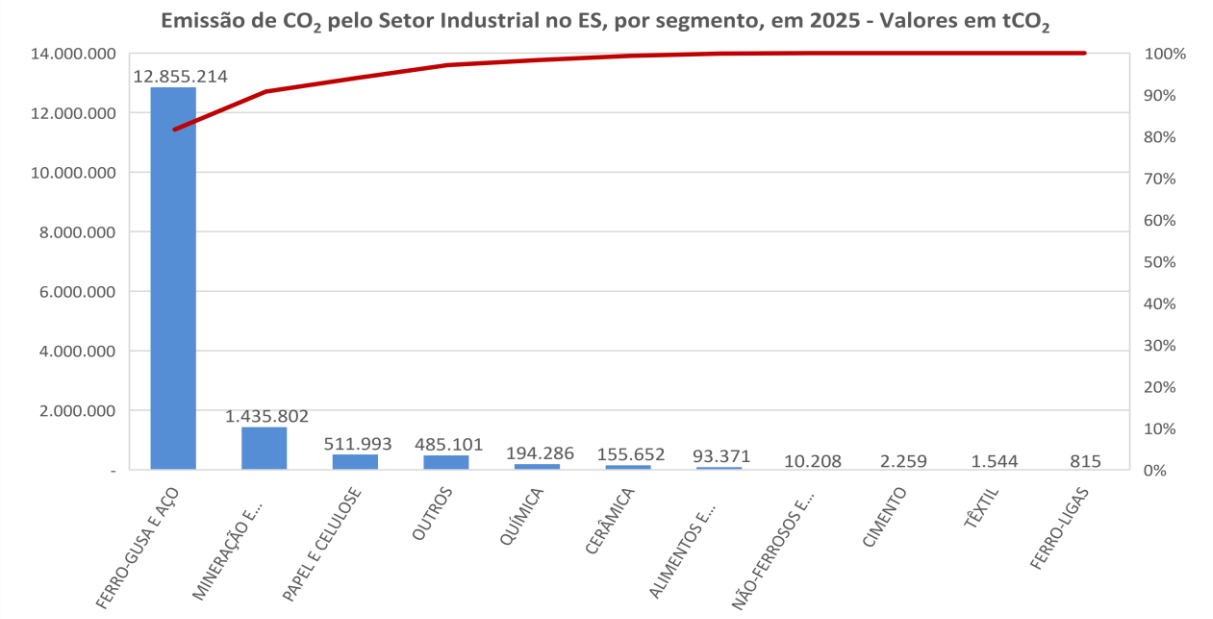


Gráfico 6.4.3 - Emissão de CO_2 pelo Setor Industrial no ES, por segmento, em 2025 - Valores em tCO_2. ***Graph 6.4.3 - CO_2 Emissions by Industrial Sector in ES, by segment, in 2025 - Values in tCO_2***



7 - PETRÓLEO E GÁS NATURAL NO ESPÍRITO SANTO

7.1 - Petróleo no Espírito Santo

A produção total de petróleo no Estado foi de *11.196 mil m³* no ano de *2025*, apresentando uma elevação de *24,2%* em relação a 2024, consequência do acréscimo na produção no mar de *25,5%;* enquanto em terra reduziu *1,8%.* O gráfico 7.1.1 traz a evolução anual da produção de petróleo no ES.

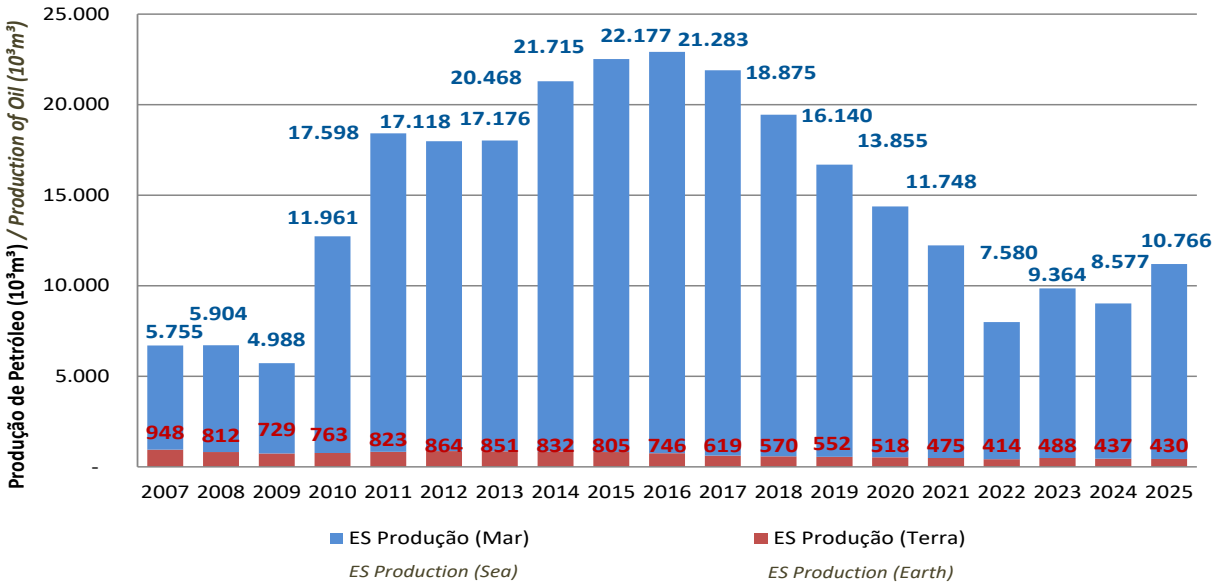
7 - PETROLEUM AND NATURAL GAS IN THE ESPÍRITO SANTO

7.1 - Petroleum in the Espírito Santo

*The total oil production in the State was **11,196 thousand m³** in 2025, representing a increase of **24.2%** compared to 2024, as a result of the increase in offshore production **of 25,5%** and decrease in onshore production **of 1.8%.** The graph 7.1.1 shows the annual evolution of oil production in ES.*

Gráfico 7.1.1 - Produção de Petróleo no Espírito Santo - Valores em 10^3 m^3

Graph 7.1.1 - Petroleun Production in Espírito Santo - Values in 10^3 m^3



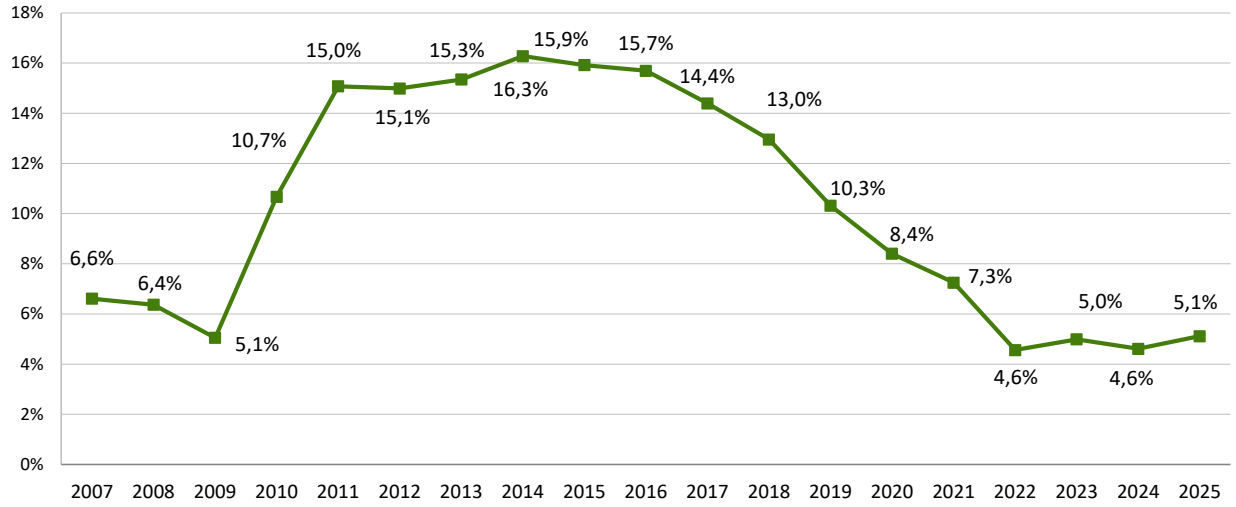
Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), adaptado pela ARSP. ***Source: ANP, adapted by ARSP.***

O gráfico 7.1.2 informa a representatividade da produção de petróleo no ES em relação ao Brasil, em termos percentuais, de 2007 a 2025. A partir desse gráfico, se verifica que a participação do ES foi de *5,1%* em 2025. Esse percentual representa uma elevação de *0,5%* quando comparada ao ano anterior.

*The graph 7.1.2 shows the representativeness oil production on ES in relation to Brazil, in percentage terms, from **2007 to 2025**. From this graph, it can be seen that the participation of ES was **5.1%** in **2025**. This percentage represents an increase of **0.5%** when compared to the previous year.*

Gráfico 7.1.2 - Evolução da Porcentagem de Produção de Petróleo do Espírito Santo em relação ao Brasil

Graph 7.1.2 - Evolution of the Percentage of Espírito Santo Oil Production in relation to Brazil



Fonte: ANP adaptado pela ARSP. ***Source: ANP, adapted by ARSP.***

7.2 - Gás Natural no Espírito Santo

7.2.1 - Produção de Gás Natural no Espírito Santo

O gráfico 7.2.1.1 apresenta a evolução da produção total de gás natural no Estado de *2009 a 2025*, o volume de gás natural disponível e o volume equivalente a reinjeção, queimas, perdas e o consumo próprio nas unidades de E&P (Exploração e Produção).

O gás disponível representa a diferença entre o total de gás natural produzido e os volumes de reinjeção, de queimas, perdas e do consumo próprio nas instalações de E&P.

7.2 - Natural Gas in Espírito Santo

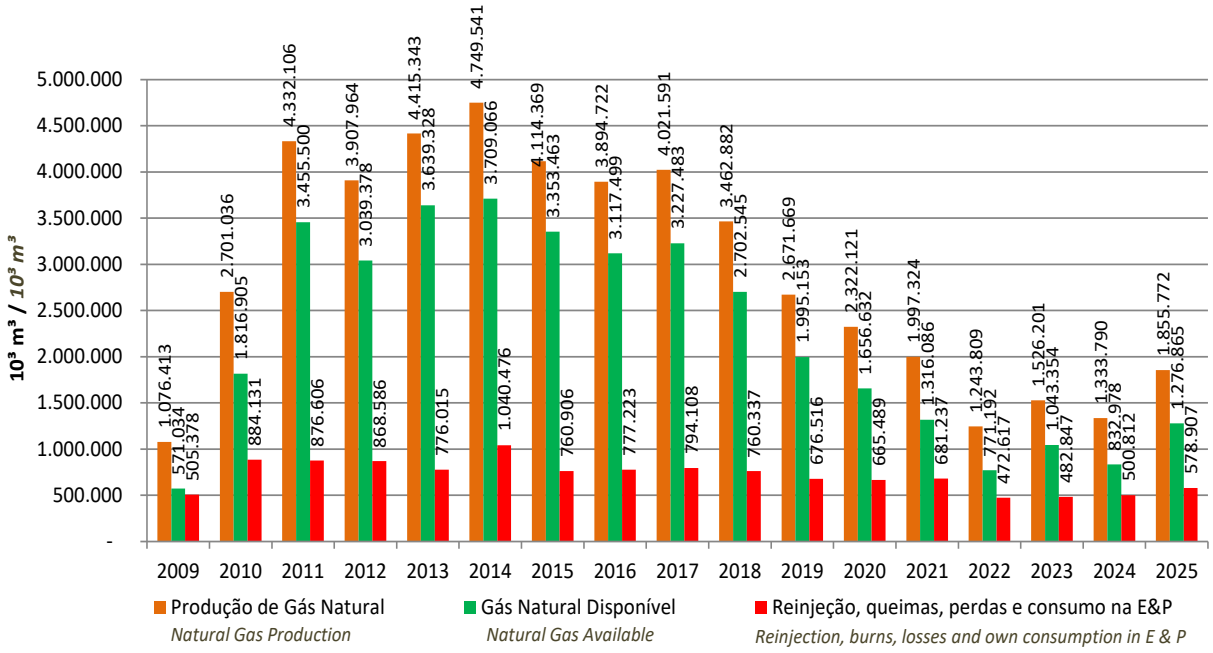
7.2.1 - Production of Natural Gas in Espírito Santo

*The graph 7.2.1.1 shows the evolution of the total production of natural gas in the State from **2009 to 2025**, the volume of natural gas available and the volume equivalent to reinjection, flaring, losses and own consumption in the E&P units (Exploration and Production).*

The available gas represents the difference between the total natural gas produced and the volumes of reinjection, burning, losses and own consumption in the E&P units.

Gráfico 7.2.1.1 - Evolução da Produção* de Gás Natural no Espírito Santo - Valores em 10^3m^3

Graph 7.2.1.1 - Evolution of Natural Gas Production* in Espírito Santo - Values in 10^3m^3



Fonte: ANP, adaptado pela ARSP. ***Source: ANP, adapted by ARSP.***

*O valor da produção de gás natural inclui os volumes de reinjeção, queimas, perdas e consumo próprio de gás natural na E&P.

** The value of natural gas production includes the volumes of reinjection, burnings, losses and own consumption of natural gas in E&P facilities.*

O gráfico 7.2.1.2 compara a evolução do volume de gás disponível no Brasil e no Espírito Santo. Houve um acréscimo de *53,3%* no gás disponível do ES no ano 2025 em relação a 2024. Nesse mesmo período, no Brasil, foi de *18,0%.*

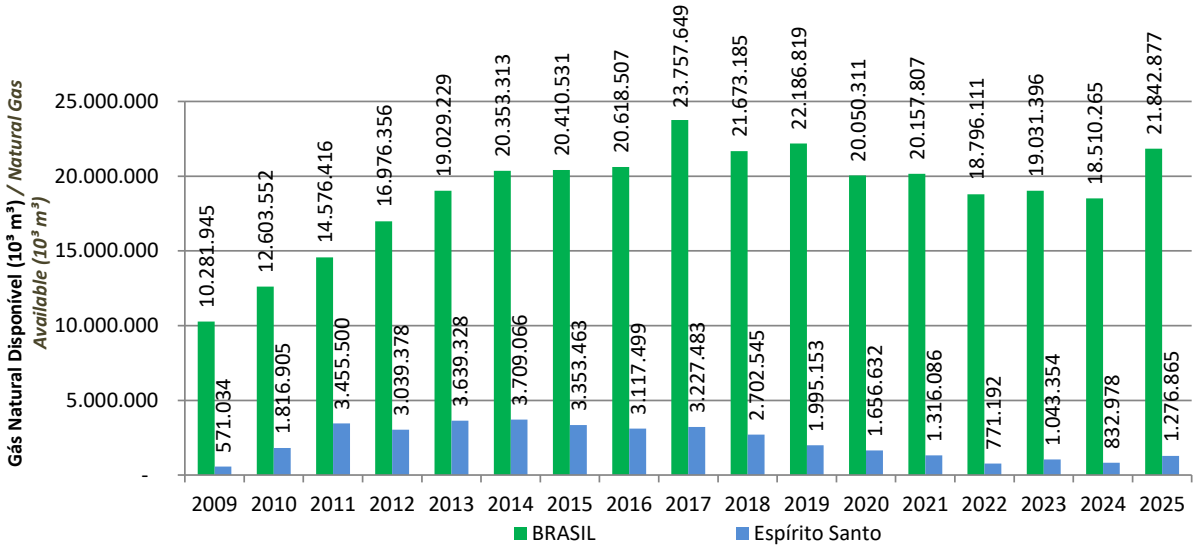
A partir do gráfico 7.2.1.3 verifica-se que a participação percentual do gás natural disponível no Espírito Santo em relação ao Brasil subiu de *4,5% para 5,8%* em 2025.

*The graph 7.2.1.2 compares the evolution of the volume of gas available in Brazil and Espírito Santo. There was an **53.3%** increase in available gas from ES in **2025** compared to 2024. In the same period, in Brazil, there was of **18.0%.***

*From the graph 7.2.1.3, the percentage share of natural gas available in Espírito Santo in relation to Brazil growth from **4.5% to 5,8%** in **2025**.*

Gráfico 7.2.1.2 - Evolução do Gás Disponível – Brasil x Espírito Santo - Valores em 10^3m^3

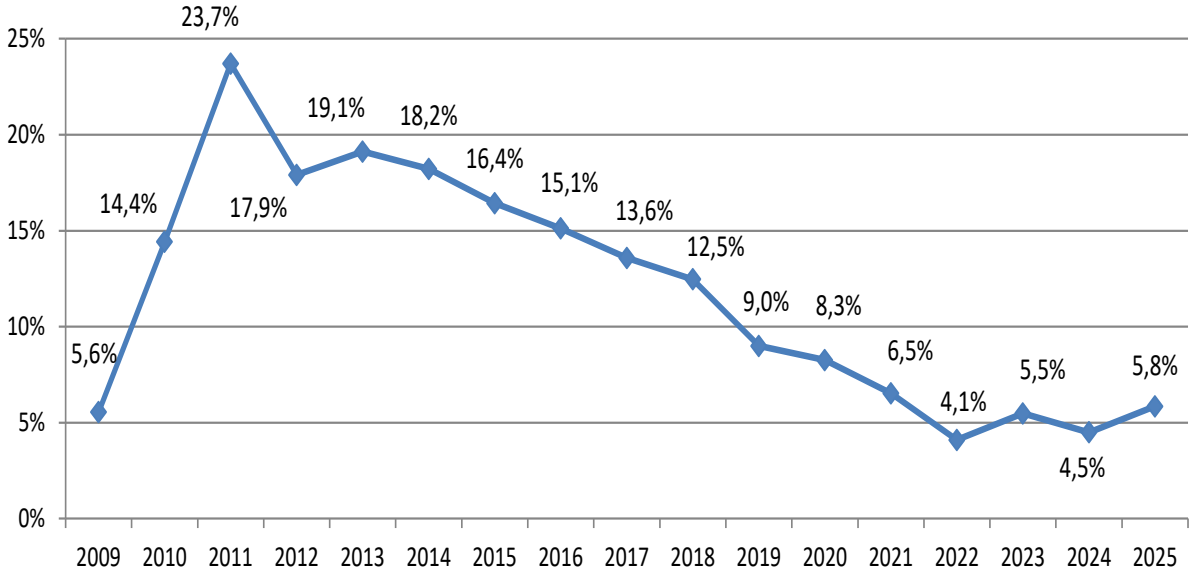
Graph 7.2.1.2 - Evolution of Available Gas - Brazil x Espírito Santo - Values in 10^3m^3



Fonte: ANP, adaptado pela ARSP. ***Source: ANP, adapted by ARSP.***

Gráfico 7.2.1.3 - Evolução da Porcentagem de Gás Natural Disponível no Espírito Santo em Relação ao Brasil

Graph 7.2.1.3 - Evolution of the Percentage of Natural Gas Available in Espírito Santo in Relation to Brazil



Fonte: ANP, adaptado pela ARSP. ***Source: ANP, adapted by ARSP.***

7.2.2 - Consumo de Gás Natural no Espírito Santo

A tabela 7.2.2.1 apresenta os dados sobre a evolução do consumo de Gás Natural (GN) no Espírito Santo. No resultado total, houve um crescimento de 1*4,9%* no consumo de gás natural no Estado em 2025.

Consequência do aumento de 9,0% no consumo do setor industrial, maior consumidor do insumo, e 23,8% do energético, enquanto o de transporte, reduziu em *15,2%,* quando comparado a 2024. Nessas análises não está sendo considerado o consumo de gás natural usado nas centrais elétricas de serviço público.

O gráfico 7.2.2.1 informa o consumo de Gás Natural no Espírito Santo por setor, contemplando os dados de *2015 a 2025*.

7.2.2 - Consumption of Natural Gas in Espírito Santo

*The table 7.2.2.1 presents data on the evolution of Natural Gas (NG) consumption in Espírito Santo. In total, there was a **14.9%** growth in natural gas consumption in the State in **2025**.*

*A consequence of the **9.0%** increase in consumption by the industrial sector—the largest consumer of the input—and a **23.8%** increase in energetic sector consumption, while the transport sector saw a **15.2%** reduction compared to 2024. These analyses do not consider the consumption of natural gas used in public service power plants.*

*The graph 7.2.2.1 shows the consumption of Natural Gas in Espírito Santo by sector, covering data from **2015 to 2025**.*

Tabela 7.2.2.1 - Consumo Final de Gás Natural por Setor* - Valores em 10^6 m^3

*Table 7.2.2.1 - Final consumption of Natural Gas by Sector * - Values in 10^6 m^3*

SETOR	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	SECTOR
PÚBLICO	0,23	0,18	0,19	0,27	0,21	0,21	0,11	0,20	0,23	0,29	0,11	0,12	0,11	0,15	0,11	0,16	51,5%	PUBLIC
RESIDENCIAL	1,68	1,98	2,16	2,39	2,65	2,75	3,22	3,77	4,31	4,54	5,46	5,69	5,64	6,24	6,18	6,82	10,4%	RESIDENTIAL
COMERCIAL	2,07	1,71	3,55	4,24	3,90	2,62	3,83	3,95	3,98	4,12	2,99	3,27	3,68	4,14	4,23	4,65	9,8%	COMMERCIAL
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO***	16,25	8,84	5,16	1,88	1,55	1,94	4,95	9,54	10,33	12,28	13,88	11,91	14,09	14,73	13,04	13,87	6,4%	FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION ***
TRANSPORTES - TOTAL	34,13	34,50	33,93	34,69	32,06	32,97	34,59	39,23	48,25	51,54	44,36	49,01	44,88	31,66	23,16	19,64	-15,2%	TRANSPORTATION - TOTAL
SETOR ENERGÉTICO**	378,19	586,29	601,33	651,14	733,26	727,62	777,99	796,77	771,78	676,51	682,47	690,19	478,40	538,85	488,84	605,01	23,8%	ENERGETIC SECTOR**
INDUSTRIAL - TOTAL	705,06	978,93	934,29	693,41	850,34	789,52	536,18	556,51	579,33	517,88	407,86	536,65	539,54	596,22	603,75	658,36	9,0%	INDUSTRIAL - TOTAL
CONSUMO FINAL TOTAL	1.137,6	1.612,4	1.580,6	1.388,0	1.624,0	1.557,6	1.360,9	1.410,0	1.418,2	1.267,2	1.157,1	1.296,8	1.086,3	1.192,0	1.139,3	1.308,5	14,9%	FINAL CONSUMPTION - TOTAL

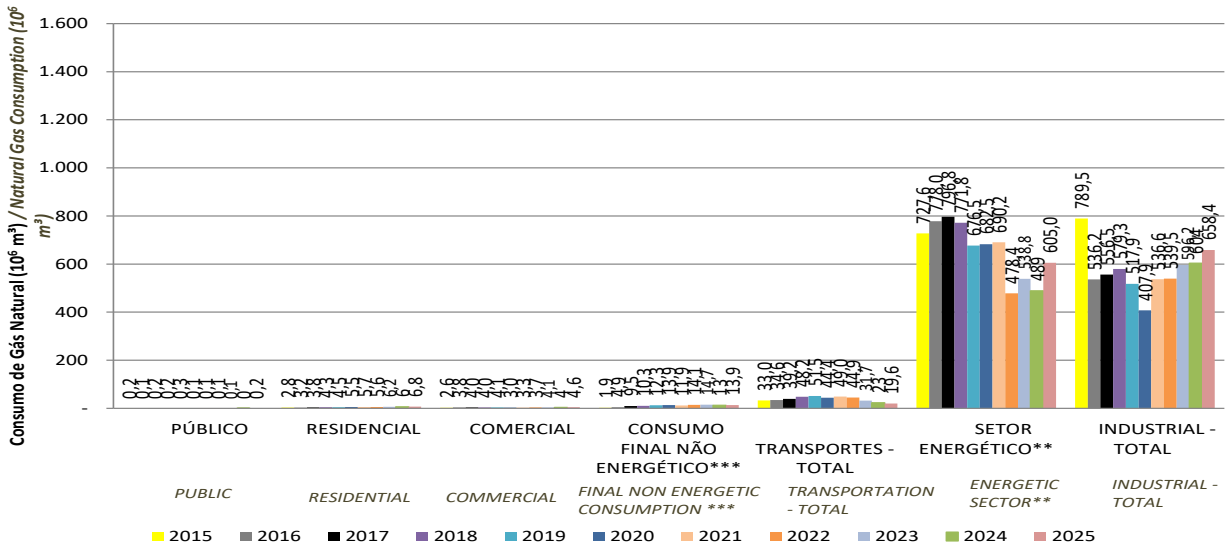
*** Não está considerado o consumo de gás natural para a geração de eletricidade para serviço público. Este consumo está alocado no centro de transformação**. ** The consumption of natural gas for the generation of electricity for public service is not considered. This consumption is allocated to the processing center.*

**** Composto principalmente pelo gás utilizado em plataformas para consumo próprio. Esse volume não é distribuído pela concessionária de gás natural.** *** Composed mainly by the gas used in platforms for own consumption. This volume is not distributed by the natural gas concessionaire.* ***** Utilizado como matéria prima.** **** Used as raw material.*

Fonte: Empresas do Setor. Adaptação pela ARSP. *Source: Companies in the Sector. Adaptation by ARSP.*

Gráfico 7.2.2.1 - Consumo Final de Gás Natural no Espírito Santo por Setor

Graph 7.2.2.1 - Final Consumption of Natural Gas in Espírito Santo by Sector



O gráfico 7.2.2.2 mostra o consumo de Gás Natural, com base em informações sobre o gás distribuído no Estado, do ano 2010 ao 2025.

Após uma queda de *22,1%* em 2016 em relação a 2015, justificada principalmente pela parada de operação de um grande consumidor industrial, houve uma elevação nos dois anos subsequentes a 2016. Em 2020, observa-se um nível de consumo inferior ao de 2011, devido essencialmente aos reflexos associados à pandemia de COVID-19. Importante ressaltar que os dados do consumo de gás pelas usinas termoelétricas estão alocados nos Centros de Transformação.

Ao comparar o consumo de gás natural distribuído no ES em 2025 com 2024, se observa uma elevação de *14,9%.*

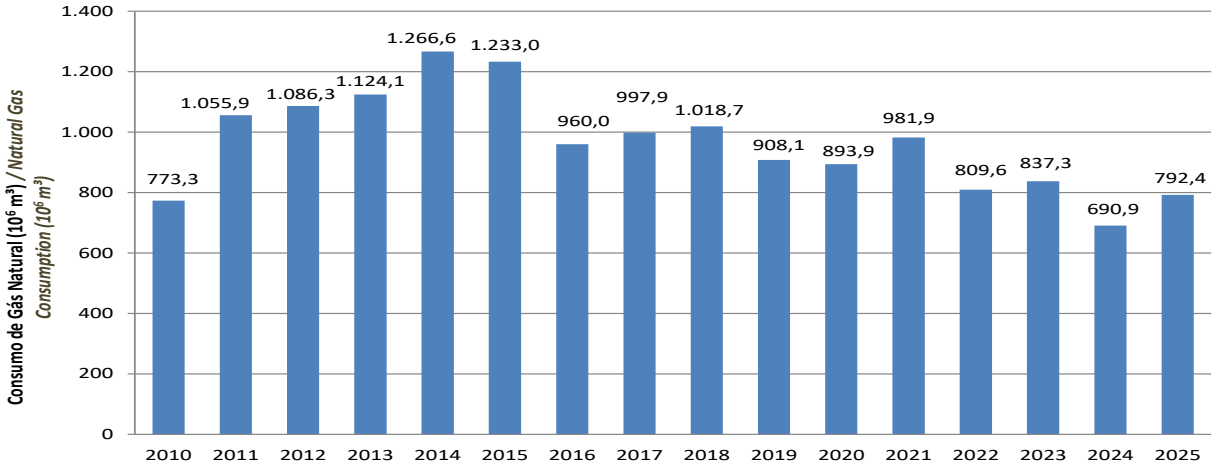
*The graph 7.2.2.2 shows the consumption of Natural Gas, based on information on the gas distributed in the State, from **2010 to 2025**.*

*After a drop of **22.1%** in 2016 compared to 2015, mainly justified by the shutdown of a large industrial consumer, there was an increase in the two years following 2016. In 2020, a lower level of consumption was observed compared to 2011, essentially due to the consequences associated with the COVID-19 pandemic. It is important to highlight that data on gas consumption by thermoelectric plants are allocated to Transformation Centers.*

*When comparing the consumption of distributed natural gas in ES in **2025** with 2024, an increase of **14.9%** is observed.*

Gráfico 7.2.2.2 - Evolução do Consumo de Gás Natural Distribuído no ES* - Valores em $10^6 m^3$

Graph 7.2.2.2 - Evolution of the Distributed Consumption of Natural Gas in ES * - Values in $10^6 m^3$



*Inclui consumo residencial, comercial, transporte, industrial e o utilizado por termelétricas.

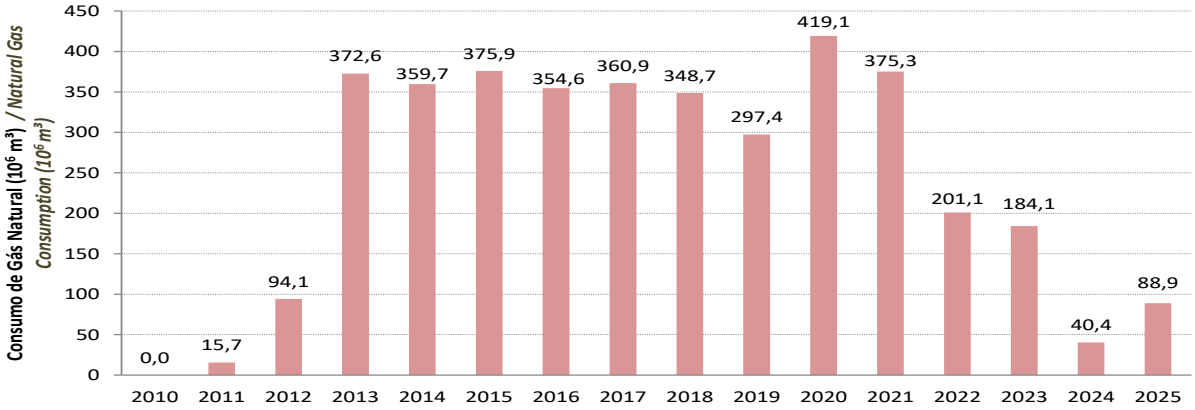
** Includes residential, commercial, transportation, industrial and thermoelectric plants consumption.*

O gráfico 7.2.2.3 apresenta o consumo de gás natural nas usinas termelétricas locais.

The graph 7.2.2.3 shows the consumption of natural gas in the local thermoelectric plants.

Gráfico 7.2.2.3 - Evolução do Consumo de Gás Natural em Termelétricas no ES - Valores em 10^6 de m^3

Graph 7.2.2.3 - Evolution of Consumption of Natural Gas on Thermoelectric Plants in ES - Values in $10^6 m^3$



A tabela 7.2.2.2 apresenta um contínuo crescimento no número de clientes totais atendidos com gás natural no Espírito Santo de *2010 para 2025*.

*The table 7.2.2.2 shows a continuous growth in the number of total customers served with natural gas in Espírito Santo from **2010 to 2025.***

Observa-se que esse crescimento ocorre em particular nos setores residencial e comercial. No ano de 2025 esse quantitativo cresceu *7,6%* quando comparado ao ano anterior.

*It is observed that this growth occurs particularly in the residential and commercial sectors. In **2025** this amount grew by **7.6%** when compared to the previous year.*

Tabela 7.2.2.2 - Número de clientes atendidos com gás natural por Segmento no ES

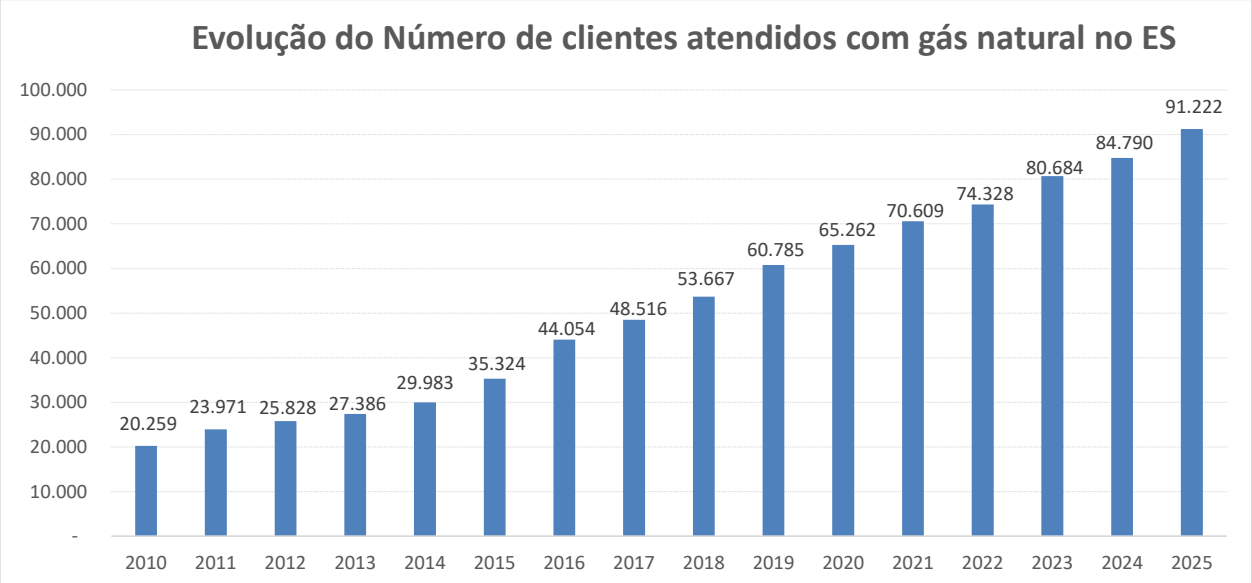
Table 7.2.2.2 - Number of customers served with natural gas by Segment in the ES

Segmentos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	Segments
Residencial (UCs)[1]	19.958	23.661	25.500	26.990	29.479	34.749	43.432	47.830	52.974	60.012	64.468	69.821	73.460	79.772	83.755	90.110	7,6%	Residential (UCs)[1]
Comercial	233	239	255	319	422	488	533	600	605	683	697	683	758	802	926	1.006	8,6%	Commercial
Industrial	32	35	32	34	38	44	46	44	47	51	56	63	61	59	62	59	-4,8%	Industrial
Cogeração	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	2	2	0	0	0	Cogeneration
Climatização	5	4	5	6	6	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	0,0%	Air Conditioning
Matéria-prima	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,0%	Feedstock
Veicular (postos de GNV)	28	29	32	33	33	33	33	32	32	31	33	34	38	40	41	40	-2,4%	Vehicle (VNG stations)
Térmicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	50,0%	Thermal Plants
TOTAL	20.259	23.971	25.828	27.386	29.983	35.324	44.054	48.516	53.667	60.785	65.262	70.609	74.328	80.684	84.790	91.222	7,6%	TOTAL

Fonte: BR Distribuidora e ES Gás, adaptado pela ARSP. ***Source:*** *BR Distribuidora and ES Gás, adapted by ARSP.*
[1]UCs- Unidades Consumidoras Residenciais Coletivas + Individuais. [1]UCs- Collective + Individual Residential Consumer Units.

Gráfico 7.2.2.4 – Evolução do Número de clientes atendidos com gás natural no ES

Graph 7.2.2.4 – Evolution of the Number of customers served with natural gas in the ES



8 - ENERGIA ELÉTRICA NO ESPÍRITO SANTO

8.1 - Geração de Energia Elétrica no Espírito Santo

A geração total de energia elétrica no Espírito Santo em 2025 cresceu ***7,3%,*** conforme divisão apresenta na tabela 8.1.1.

O aumento nas centrais elétricas de serviço público foi de ***6,3%*** e nas centrais elétricas autoprodutoras ***7,9%.***

8 - ELECTRICAL ENERGY IN THE ESPÍRITO SANTO

8.1 - Generation of Electric Power in Espírito Santo

*The total electricity generation in Espírito Santo in 2025 grew by **7.3%,** according to the breakdown presented in table 8.1.1.*

*The increase in public service power plants was **6.3%** and in the self-producing power plants was **7,9%.***

Tabela 8.1.1 - Geração de Energia Elétrica por Autoprodução e Serviço Público - Valores em GWh

Table 8.1.1 - Electric Power Generation by Self-production and Public Service - GWh values

Centros de Transformação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	Transformation Centers
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO (SP+PIE)	3.167	3.955	4.912	3.911	3.294	3.506	3.806	2.809	4.259	5.003	3.470	3.296	2.793	2.969	6,3%	PUBLIC UTILITY POWER PLANTS (SP + PIE)
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS (APE)	3.644	3.330	3.781	3.967	3.910	4.011	3.964	3.331	3.215	3.975	4.006	4.228	3.992	4.309	7,9%	SELF PRODUCERS POWER PLANTS (APE)
TOTAL	6.811	7.285	8.693	7.878	7.204	7.517	7.770	6.140	7.474	8.978	7.476	7.525	6.785	7.278	7,3%	TOTAL

Fonte: CCEE para a geração hidráulica e Empresas do Setor no ES para as demais fontes.

Source: CCEE for hydraulic generation and Sector Companies in ES for another sources.

O gráfico 8.1.1 traz a evolução da geração de eletricidade local, comparando a parcela autoproduzida (AP) com a gerada pelos Serviços Públicos (SP) e os Produtores Independentes de Energia (PIE).

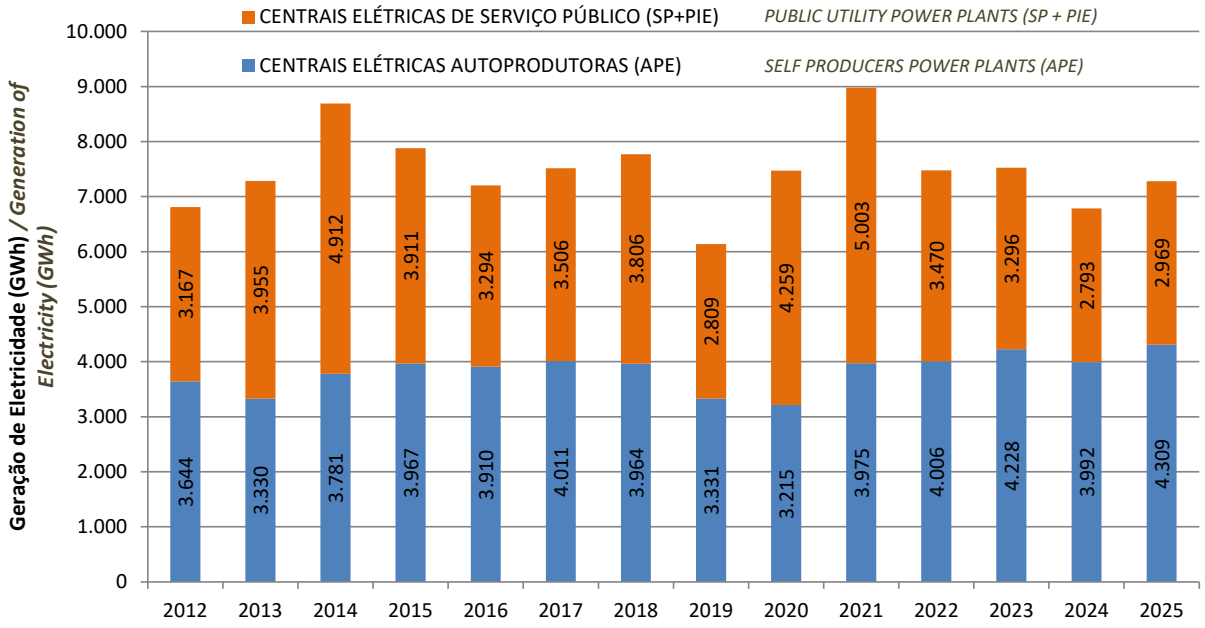
O gráfico 8.1.2 mostra essa evolução da geração, comparando a quantia renovável com a não renovável.

The graph 8.1.1 shows the evolution of local electricity generation, comparing the self-produced portion (AP) with that generated by Public Services (SP) and by Independent Energy Producers (PIE).

Graph 8.1.2 shows us this evolution of generation, comparing the renewable amount with the non-renewable amount.

Gráfico 8.1.1 - Evolução da Geração de Energia Elétrica Autoprodução X Serviço Público no ES

Graph 8.1.1 - Evolution of Electric Power Generation - Self-production X Public Service in the ES



*SP+PIE – Inclui gerador de Serviço Público e Produtores Independentes de Energia.

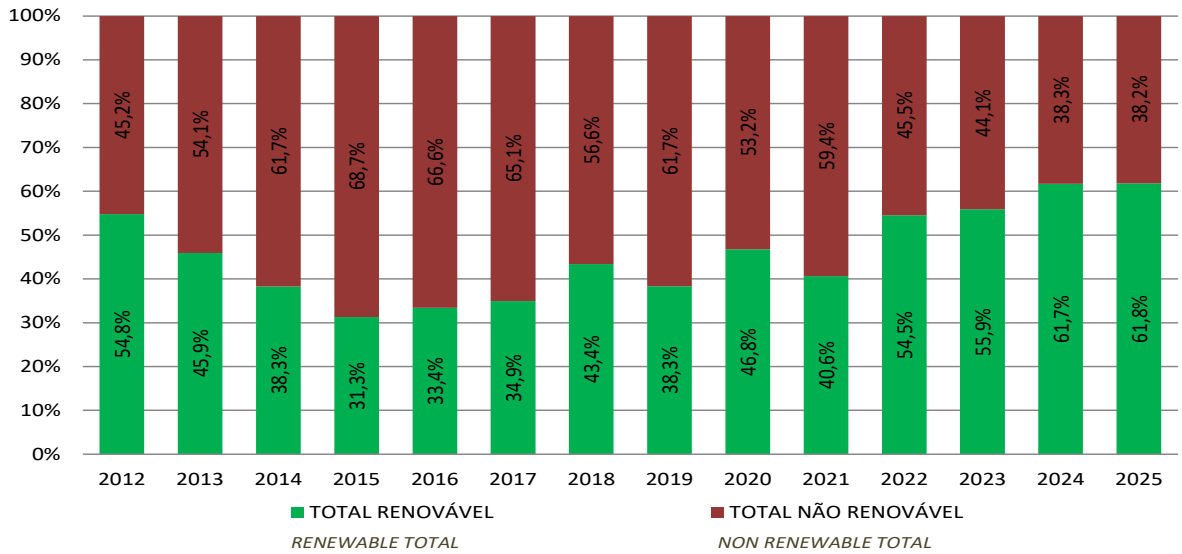
**APE – Autoprodutor de Energia Elétrica. ** PS + IPP - Includes Generator of Public Service and Independent Power Producers. ** APE - Electric Power Selfproducer.*

Fonte: CCEE para a geração hidráulica e Empresas do Setor no ES para as demais fontes. Adaptação pela ARSP.

Source: CCEE for hydraulic generation and Sector Companies in ES for another sources. Adapted by ARSP.

Gráfico 8.1.2 - Evolução da Geração de Energia Elétrica Renovável X Não Renovável no ES

Graph 8.1.2 - Evolution of Electric Power Generation Renewable X Non-renewable in the ES



As tabelas 8.1.2.a e 8.1.2.b apresentam a geração de energia elétrica por fonte no ES. A geração de energia elétrica aumentou ***7,9%*** em 2025.

A geração de energia a partir dos gases de processo (aciaria, coqueria e altos-fornos), representou ***32,9%*** da geração elétrica estadual (total), enquanto pelas termelétricas a gás natural esse percentual foi de ***5,3%*** e por lixívia ***13,7%.*** A eletricidade gerada por fonte hídrica contribuiu com ***25,6%*** e a solar FV com ***21,1%*** % da geração de eletricidade no ES.

The tables 8.1.2.a and 8.1.2.b present the electricity generation by source in ES.

*The electricity generation in ES grew by **7.9%** in **2025**. The generation of energy from process gases (melt shop, coke oven and blast furnaces), represented **32.9%** of state electric generation (total), while by the natural gas thermoelectric plants this percentage was **5.3%** and for black liquor was **13.7%.** The energy generated by water source contributed with **25.6%** and the solar PV **21,1%** of electricity generation in ES.*

Tabela 8.1.2.a - Geração de Energia Elétrica por Fonte (MWh)

Table 8.1.2.a - Electricity Generation by Source (MWh)

GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA POR FONTE (MWh)*	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	ELECTRICITY GENERATION BY SOURCE (MWh) *
RENOVÁVEL	**3.777.835**	**3.691.717**	**3.348.578**	**2.481.480**	**2.422.957**	**2.644.043**	**3.374.293**	**2.360.436**	**3.517.263**	**3.646.926**	**4.077.840**	**4.204.176**	**4.185.809**	**4.524.707**	**8,1%**	***RENEWABLE***
Hidráulica e Solar FV	**2.068.897**	**2.047.516**	**1.697.980**	**849.453**	**913.093**	**1.037.347**	**1.899.849**	**1.323.837**	**2.298.082**	**2.254.120**	**2.756.450**	**2.765.387**	**3.152.272**	**3.422.182**	**8,6%**	***Hidráulica e Solar FV***
Solar FV	0	1	5	41	108	795	7.661	34.473	83.183	155.742	338.657	658.523	1.086.152	1.544.995	42,2%	*Solar FV*
CGH** + PCH	741.219	766.046	598.504	294.742	308.273	328.288	719.638	431.623	760.204	689.582	852.593	701.406	704.150	641.365	-8,9%	*CGH** + PCH*
UHE	1.327.678	1.281.470	1.099.470	554.669	604.711	708.264	1.172.550	857.741	1.454.695	1.408.796	1.565.199	1.405.459	1.361.969	1.235.822	-9,3%	*UHE*
Térmica Renovável	**1.622.311**	**1.563.515**	**1.598.237**	**1.588.197**	**1.462.555**	**1.554.897**	**1.474.443**	**1.036.598**	**1.219.181**	**1.392.806**	**1.321.390**	**1.438.789**	**1.033.538**	**1.102.525**	**6,7%**	***Renewable Thermal Plants***
Biomassa Cana***	93.507	98.007	85.925	69.904	41.074	72.718	93.679	84.910	82.535	78.678	78.872	88.562	88.594	102.083	15,2%	*Sugar Cane Biomass****
Lixívia	1.528.804	1.465.508	1.512.305	1.518.307	1.421.481	1.482.178	1.380.764	951.688	1.136.646	1.314.128	1.242.518	1.350.227	944.943	1.000.442	5,9%	*Black liquor*
NÃO RENOVÁVEL	**3.119.460**	**4.348.053**	**5.396.575**	**5.440.853**	**4.828.110**	**4.925.562**	**4.399.676**	**3.798.100**	**4.001.738**	**5.331.104**	**3.397.827**	**3.320.465**	**2.599.330**	**2.794.166**	**7,5%**	***NON-RENEWABLE***
Térmicas a Gases de Processo (Aciaria, Coqueria, Alto Fornos)	2.247.825	1.861.500	2.531.640	2.819.844	2.938.104	2.757.648	2.739.252	2.380.968	2.037.010	2.537.772	2.529.888	2.483.460	2.387.100	2.408.124	0,9%	*Process Gas Furnace Plant (Aciaria, Coke, Blast Furnace)*
Térmica Gás Natural	560.959	908.582	1.655.281	1.652.873	1.552.295	1.577.811	1.445.243	1.382.633	1.682.683	1.644.798	846.175	819.772	176.557	385.554	118,4%	*Natural Gas Thermoelectric Plants*
Térmica Óleo Combustível	310.676	903.581	1.209.654	968.136	337.711	590.103	215.181	34.499	282.045	1.148.534	21.764	17.233	35.673	488	-98,6%	*Fuel Oil Thermoelectric Plants*
TOTAL GERAÇÃO	**6.897.295**	**8.039.770**	**8.745.153**	**7.922.333**	**7.251.067**	**7.569.605**	**7.773.969**	**6.158.536**	**7.519.001**	**8.978.030**	**7.475.667**	**7.524.641**	**6.785.139**	**7.318.873**	**7,9%**	***TOTAL GENERATION (SP + PIE + APE)***

Fonte: CCEE para a geração hidráulica, Aneel para Solar e Empresas do Setor no ES para as demais fontes. Adaptação pela ARSP. ***Source: CCEE for hydraulic generation, Aneel for Solar and Sector Companies in ES for another sources. Adapted by ARSP.***

Tabela 8.1.2.b - Geração de Energia Elétrica por Fonte (%)

Table 8.1.2.b - Electricity Generation by Source (%)

GERAÇÃO ENERGIA ELÉTRICA POR FONTE*	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	ELECTRICITY GENERATION BY SOURCE (%) *
RENOVÁVEL	**54,8%**	**45,9%**	**38,3%**	**31,3%**	**33,4%**	**34,9%**	**43,4%**	**38,3%**	**46,8%**	**40,6%**	**54,5%**	**55,9%**	**61,7%**	**61,8%**	**0,1%**	***RENEWABLE***
Hidráulica e Solar FV	30,0%	25,5%	19,4%	10,7%	12,6%	13,7%	24,4%	21,5%	30,6%	25,1%	36,9%	36,8%	46,5%	46,8%	0,3%	***Hidráulica e Solar FV***
Solar FV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,6%	1,1%	1,7%	4,5%	8,8%	16,0%	21,1%	5,1%	*Solar FV*
CGH** + PCH	10,7%	9,5%	6,8%	3,7%	4,3%	4,3%	9,3%	7,0%	10,1%	7,7%	11,4%	9,3%	10,4%	8,8%	-1,6%	*CGH** + PCH*
UHE	19,2%	15,9%	12,6%	7,0%	8,3%	9,4%	15,1%	13,9%	19,3%	15,7%	20,9%	18,7%	20,1%	16,9%	-3,2%	*UHE*
Térmica Renovável	23,5%	19,4%	18,3%	20,0%	20,2%	20,5%	19,0%	16,8%	16,2%	15,5%	17,7%	19,1%	15,2%	15,1%	-0,2%	***Renewable Thermal Plants***
Biomassa Cana***	1,4%	1,2%	1,0%	0,9%	0,6%	1,0%	1,2%	1,4%	1,1%	0,9%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	0,1%	*Sugar Cane Biomass****
Lixívia	22,2%	18,2%	17,3%	19,2%	19,6%	19,6%	17,8%	15,5%	15,1%	14,6%	16,6%	17,9%	13,9%	13,7%	-0,3%	*Black liquor*
NÃO RENOVÁVEL	**45,2%**	**54,1%**	**61,7%**	**68,7%**	**66,6%**	**65,1%**	**56,6%**	**61,7%**	**53,2%**	**59,4%**	**45,5%**	**44,1%**	**38,3%**	**38,2%**	**-0,1%**	***NON-RENEWABLE***
Térmicas a Gases de Processo (Aciaria, Coqueria, Alto Fornos)	32,6%	23,2%	28,9%	35,6%	40,5%	36,4%	35,2%	38,7%	27,1%	28,3%	33,8%	33,0%	35,2%	32,9%	-2,3%	*Process Gas Thermal Plants (Aciaria, Coke, Blast Furnace)*
Térmica Gás Natural	8,1%	11,3%	18,9%	20,9%	21,4%	20,8%	18,6%	22,5%	22,4%	18,3%	11,3%	10,9%	2,6%	5,3%	2,7%	*Natural Gas Thermoelectric Plants*
Térmica Óleo Combustível	4,5%	11,2%	13,8%	12,2%	4,7%	7,8%	2,8%	0,6%	3,8%	12,8%	0,3%	0,2%	0,5%	0,0%	-0,5%	*Fuel Oil Thermoelectric Plants*
TOTAL GERAÇÃO (SP+PIE+APE)	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**0,0%**	***TOTAL GENERATION (SP + PIE + APE)***

*** Dados incluem geração SP (Serviço Público), PIE (Produtor Independente de Energia) e APE (Autoprodutor de Energia). Os dados de APE não incluem geração localizada em mar.** **** Data includes generation SP (Public Service), PIE (Independent Power Producer) and APE (Self Energy Producer). APE data do not include sea-based generation.*** **** Dados não disponíveis e/ou percentual muito baixo.** ***** Data not available and / or very low percentage.*** ***** Dados estimados**. ****** Estimated data.*** **Solar FV: Geração média anual. APE: 54,4% do total gerado, para o Centro de transformação, equivale a proporção no BEN, e fator de capacidade (Fc) de 16,5%/*Solar PV: Average annual generation. APE: 54.4% of the total generated, for the transformation center, equivalent to the proportion at BEN, and a capacity factor (Fc) of 16.5%.***

Geração Distribuída (GD) no ES

Instituída pela Resolução Normativa Aneel Nº 482/2012 e atualizada pela Lei nº 14.300/2022.

No Estado do ES em dezembro de 2025 havia *90.043* micros e miniusinas solares fotovoltaicas operando, **com *1.188,3 MWp*** de potência instalada. As quais com um fator de capacidade f_c = 16,5% estima-se terem uma geração de ***1.717,6 GWh***.

Distributed Generation (GD) in ES

Established by Aneel Normative Resolution Nº 482/2012 and updated by Law Nº. 14,300/2022.

*The State of ES in December 2025 had around **90,043** micro and mini solar photovoltaic plants operating, with **1,188.3 MWp** of installed power. With a capacity factor (fc) of **16.5%,** generation is estimated at **1,717.6 GWh**.*

8.2 - Consumo de Energia Elétrica no Espírito Santo

Na tabela 8.2.1 são apresentados os dados de consumo final de eletricidade do ano *2011 ao 2025* no Estado. Esses valores contabilizam o consumo da rede e o de geração própria. Observa-se um aumento no consumo total de ***4,0%*** em relação a 2024.

Em 2025, o consumo de eletricidade do residencial elevou ***8,7%,*** o comercial em ***10,1%,*** o industrial autoprodução em ***1,1%*** *e* o agropecuário em ***6,9%,*** em relação a 2024**.**

8.2 - Consumption of Electric Energy in the Espírito Santo

*The Table 8.2.1 presents final electricity consumption data from 2011 to 2025 in the State. These values account for consumption from the grid and own generation. There is an increase in total consumption of **4.0%** compared to 2024.*

*In 2025, residential electricity consumption rose by **8.7%,** commercial consumption by **10.1%,** industrial self-generation by **1.1%** and agricultural consumption by **6.9%,** compared to **2024**.*

Tabela 8.2.1 - Consumo Final de Eletricidade por Setor de Atividade - Valores em GWh

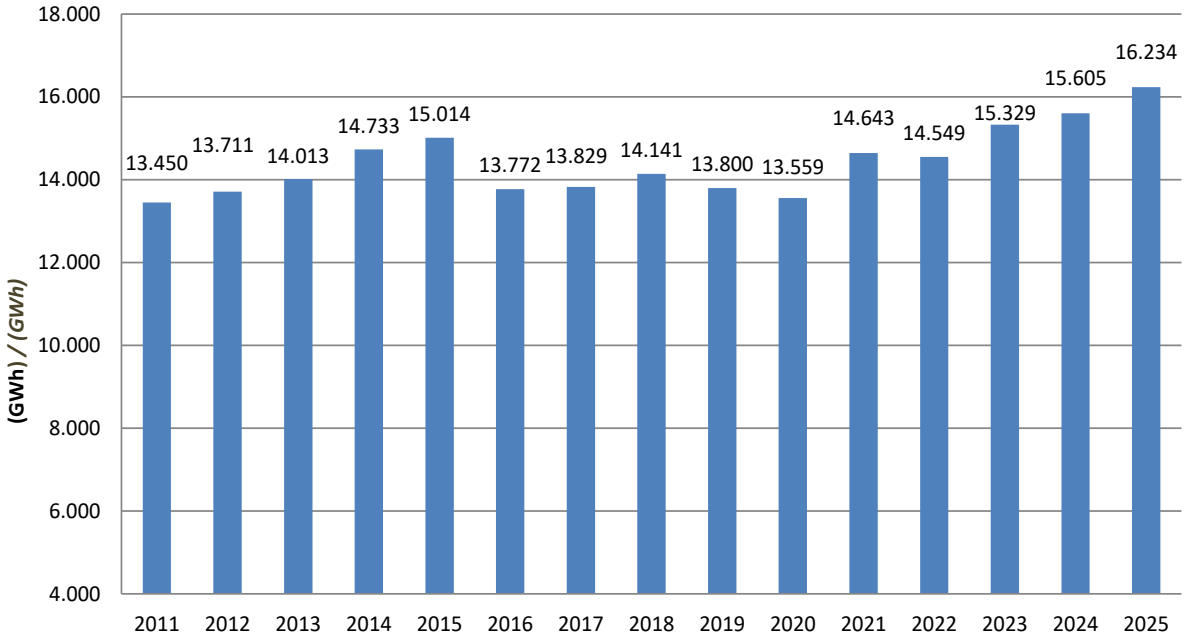
Table 8.2.1 - Final Consumption of Electricity by Sector of Activity - Values in GWh

Setor de Atividade	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	Activity Sector
SETOR ENERGÉTICO	447,9	451,5	617,3	483,2	565,5	461,7	475,9	501,7	288,3	285,2	301,6	274,3	275,7	268,0	285,5	6,5%	ENERGETIC SECTOR
PÚBLICO	654,4	697,3	715,3	741,8	831,4	858,9	865,2	917,7	930,5	868,8	871,1	863,7	814,9	771,2	756,8	-1,9%	PUBLIC
AGROPECUÁRIO	700,2	762,9	851,1	886,5	1.034,2	966,2	925,6	936,2	1.041,7	1.015,6	1.070,0	1.138,4	1.204,1	1.151,8	1.230,8	6,9%	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
COMERCIAL (Cativo + Livre)	1.472,9	1.619,2	1.707,0	1.804,5	1.847,4	1.788,3	1.752,2	1.757,9	1.768,3	1.625,8	1.719,6	1.834,7	2.023,4	2.075,7	2.285,8	10,1%	COMMERCIAl (Captive + Free)
RESIDENCIAL	1.968,6	2.071,4	2.212,9	2.361,9	2.391,3	2.387,7	2.345,5	2.434,7	2.621,4	2.654,0	2.722,6	2.871,4	3.206,8	3.330,1	3.619,7	8,7%	RESIDENTIAL
INDUSTRIAL (Cativo +Livre)	4.961,5	4.899,0	4.995,3	5.118,1	4.900,7	3.829,0	3.891,6	4.097,9	4.078,5	4.148,2	4.332,0	4.044,6	4.287,4	4.845,8	4.858,5	0,3%	INDUSTRIAL (Captive + Free)
INDUSTRIAL (Autoprodução)[1]	3.244,9	3.209,4	2.913,7	3.337,5	3.443,8	3.480,6	3.573,1	3.495,2	3.071,7	2.961,1	3.625,5	3.521,4	3.516,4	3.162,8	3.196,8	1,1%	INDUSTRIAL (Self-production) *
CONSUMO FINAL TOTAL	13.450,3	13.710,8	14.012,6	14.733,4	15.014,2	13.772,4	13.829,1	14.141,2	13.800,3	13.558,7	14.642,5	14.548,5	15.328,7	15.605,5	16.233,9	4,0%	TOTAL FINAL CONSUMPTION

Fonte: Empresas e instituições do Setor. Adaptado pela Arsp. ***Source: Companies in the Sector. Adaptation by ARSP.***

Gráfico 8.2.1 - Evolução do Consumo Final de Energia Elétrica no Espírito Santo* - Valores em GWh

*Graph 8.2.1 - Evolution of the Final Consumption of Electric Energy in Espírito Santo * - Values in GWh*



*Inclui consumo resultante de autoprodução. ** Includes consumption resulting from self-production.*

Fonte: Empresas e instituições do Setor. Adaptado pela Arsp. ***Source: Companies in the Sector. Adaptation by ARSP.***

O gráfico 8.2.1 traz o consumo final de energia elétrica no Estado por ano e o 8.2.2 informa a evolução desse consumo por setor.

A tabela 8.2.2 informa a evolução do consumo final da energia elétrica distribuída pelas concessionárias, por classe de consumo, do *ano 2011 ao 2025*. O montante de energia distribuída para o consumo final aumentou *4,6% em 2025.*

Os gráficos 8.2.3 e 8.2.4 apresentam o percentual de consumo de energia elétrica, por classe, *em 2016 e 2025*. Já o gráfico 8.2.5 traz a evolução anual desse consumo no Estado, *por classe de consumidores*.

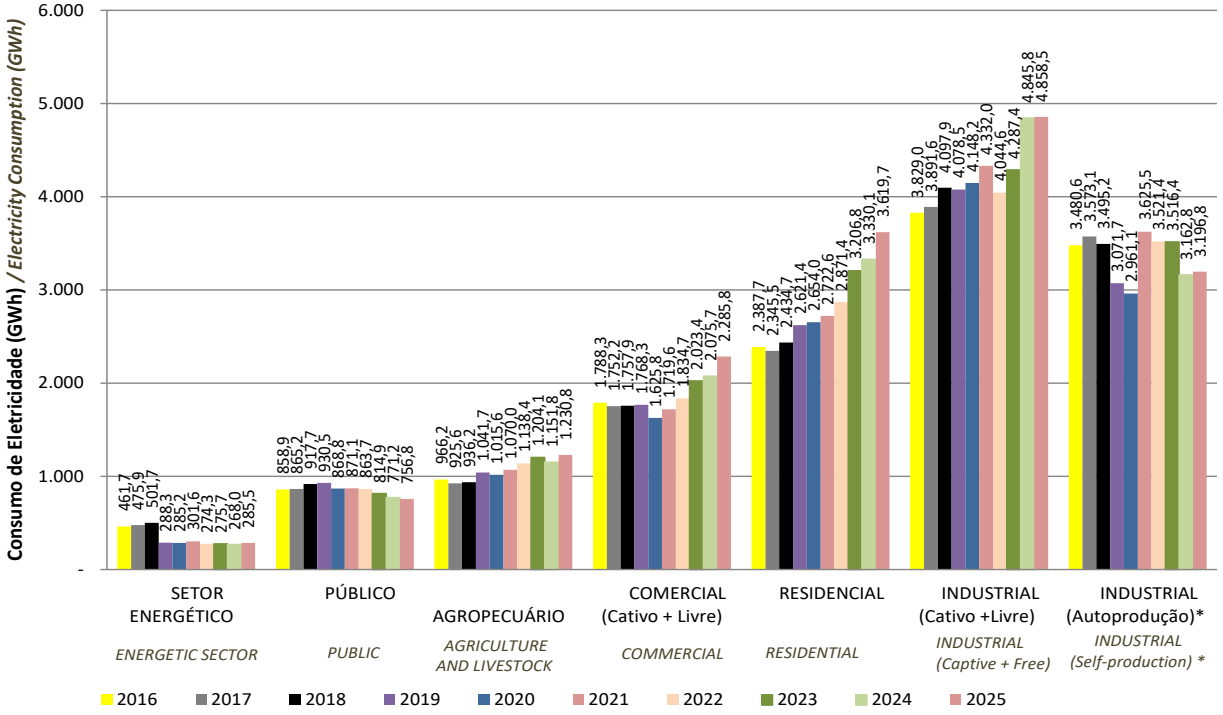
The graph 8.2.1 shows the final consumption of electric energy in the State by year and the 8.2.2 informs the evolution of this consumption by sector.

*The table 8.2.2 shows the evolution of the final consumption of electricity distributed by concessionaires, by consumption class, from **2011 to 2025**. The volume of energy distributed for final consumption energy increased by **4.6% in 2025**.*

*The graphs 8.2.3 and 8.2.4 show the percentage of electricity consumption, by class, **in 2016 and 2025**. The graph 8.2.5 shows the annual evolution of this consumption, in the State, by class of consumers.*

Gráfico 8.2.2 – Evolução do Consumo Final de Energia Elétrica no ES por Setor – Valores em GWh

Graph 8.2.2 – Evolution of the Final Consumption of Electric Energy in the ES by Sector – Values in GWh



* Consumo do resultado de geração própria (autoprodução). ** Consumption of the result of own generation (self-production).*
** Setor Energético inclui consumo de eletricidade nas instalações de geração. *** Energy Sector includes electricity consumption in generation facilities.*

Fonte: Empresas e instituições do Setor. Adaptado pela Arsp. ***Source: Companies in the Sector. Adaptation by ARSP.***

Tabela 8.2.2 - Consumo Final de Energia Elétrica Distribuída* - Valores por Classe em GWh

*Table 8.2.2 - Final Consumption of Distributed Electric Energy * - Values per Sector in GWh*

CLASSE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	CLASS
INDUSTRIAL	4.961,5	4.899,0	4.995,3	5.118,1	4.900,7	3.829,0	3.891,6	4.097,9	4.078,5	4.148,2	4.332,0	4.044,6	4.287,4	4.827,5	4.848,7	0,4%	INDUSTRIAL
RESIDENCIAL	1.968,5	2.071,4	2.212,9	2.361,9	2.391,3	2.387,7	2.345,5	2.434,7	2.623,9	2.654,0	2.724,3	2.871,4	3.206,7	3.330,1	3.636,6	9,2%	RESIDENTIAL
COMERCIAL	1.472,9	1.619,2	1.707,0	1.804,5	1.847,4	1.788,3	1.752,2	1.755,0	1.769,5	1.625,8	1.719,4	1.834,7	2.021,3	2.075,7	2.289,9	10,3%	COMMERCIAL
AGROPECUÁRIO	700,2	762,9	851,1	886,5	1.034,2	966,2	925,6	936,2	1.048,5	1.015,6	1.070,2	1.138,4	1.172,8	1.151,8	1.236,5	7,3%	AGRICULTURE AND LIVESTOCK
PODER PÚBLICO	237,4	259,3	271,0	279,9	295,9	284,9	270,4	288,0	302,7	241,7	244,0	284,6	313,5	343,0	327,8	-4,5%	PUBLIC POWER
ILUMINAÇÃO PÚBLICA	238,5	249,5	254,4	256,5	336,7	377,1	400,3	434,0	424,0	415,5	409,9	368,1	332,1	314,2	310,4	-1,2%	STREET LIGHTING
SERVIÇO PÚBLICO	178,4	188,4	189,9	205,5	198,7	196,9	194,5	195,7	204,7	211,5	217,0	211,0	168,0	168,2	122,9	-26,9%	PUBLIC SERVICE
CONSUMO PRÓPRIO	9,3	9,4	10,1	9,0	8,9	8,5	8,2	8,3	8,5	7,5	6,8	7,6	7,8	8,3	8,2	-0,7%	OWN CONSUMPTION
TOTAL GERAL	9.767	10.059	10.492	10.922	11.014	9.839	9.788	10.150	10.460	10.320	10.724	10.760	11.510	12.219	12.781	4,6%	TOTAL

Fonte: Concessionárias de Energia no Estado do Espírito Santo, EDP ES e ELFSM. Adaptado pela ARSP.
Source: Energy Concessionaires in the State of Espírito Santo, EDP ES and ELFSM. Adapted by ARSP. * Energia elétrica (cativo + livre) fornecida pela EDP ES e ELFSM. ** Electricity (captive + free) supplied by the Energy Concessionaires EDP ES and ELFSM.* Nota: Não inclui o consumo com a origem na autoprodução e as perdas (técnicas + comerciais). *Note: Does not include source consumption in self-production and losses (technical + commercial).*

Gráfico 8.2.3 - Energia Elétrica Distribuída por Classe em 2016 - Valores em porcentagem

Graph 8.2.3 - Electricity Distributed by Class in 2016 - Values in percentage

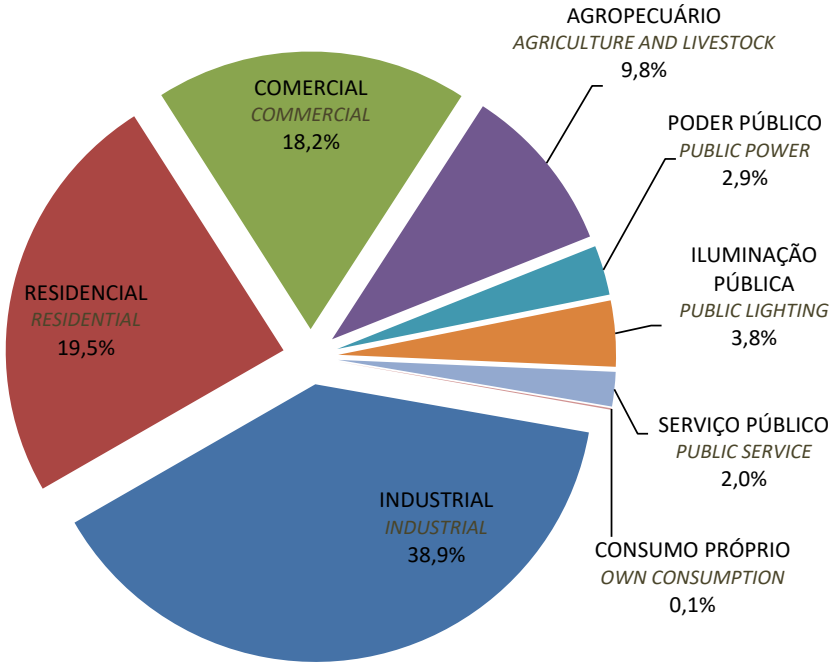


Gráfico 8.2.4 - Energia Elétrica Distribuída por Classe em 2025 - Valorem em porcentagem

Graph 8.2.4 - Electricity Distributed by Class in 2025 - Values in percentage

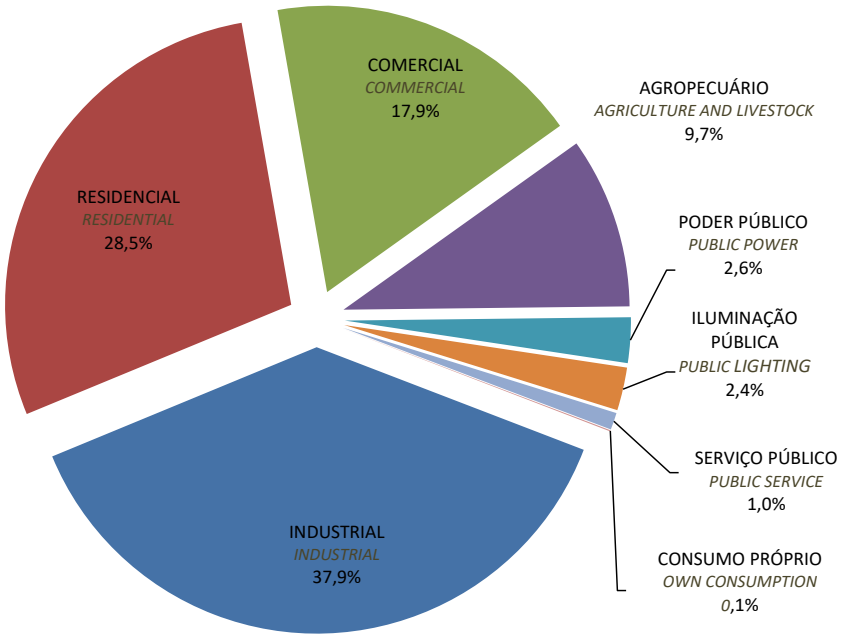
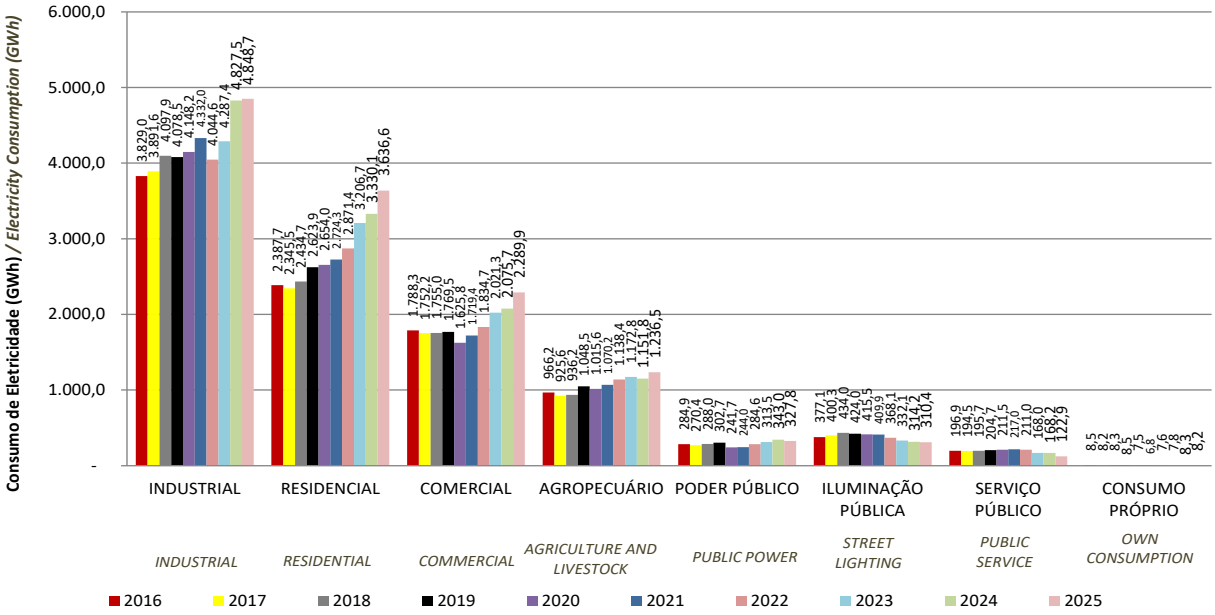


Gráfico 8.2.5 - Evolução do Consumo da Energia Elétrica Distribuída - Valores em GWh

Graph 8.2.5 - Evolution of Electricity Consumption Distributed - Values in GWh



Nota: Energia elétrica (cativo + livre) fornecida pelas Concessionárias do Estado. Não inclui consumo de origem em autoprodução e as perdas (técnicas + comerciais). *Note: Electricity (captive + free) provided by state Concessionaires. Does not include source consumption in self-production and losses (technical + commercial).*

8.3 - Consumo de Energia Elétrica nos Municípios

A tabela 8.3.1 apresenta a evolução do consumo de energia elétrica por município.

No total do Estado em 2025 houve um crescimento de ***5,1%*** no consumo municipal.

Em 2025, destacam-se o município de Vitória com redução de ***5,3%*** no consumo de energia elétrica, *tendo uma participação de* ***17,7%*** *no consumo do Estado,* a Serra com aumento de ***9,0% e 13,9%*** *de participação* e Vila Velha com acréscimo de ***4,6%,*** participando com ***8,7%.***

8.3 - Consumption of Electric Energy in Municipalities

The Table 8.3.1 shows the evolution of electricity consumption by municipality.

*In the State in **2025** there was a **5.1%** growth in municipal consumption.*

*Notable municipalities in 2025 include Vitória, with a **5.3%** reduction in electricity consumption (accounting for **17.7%** of the state's total), Serra, with a **9.0%** increase (**13.9%** share) and Vila Velha, with a **4.6%** rise (**8.7%** share).*

Tabela 8.3.1 - Consumo Final de Energia Elétrica por Município* - Valores em GWh

Table 8.3.1 - Final Consumption of Electric Energy by Municipality - Values in GWh*

MUNICÍPIO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Δ % 2025/2024	Participação % em 2025	MUNICIPALITY
VITORIA	2.599	2.667	2.659	2.696	2.892	2.695	2.003	2.000	1.893	2.160	2.387	2.261	-5,3%	17,7%	VITORIA
SERRA	1.035	958	933	999	1.096	1.203	1.377	1.474	1.407	1.484	1.631	1.777	9,0%	13,9%	SERRA
VILA VELHA	888	900	877	868	890	953	915	939	987	1.030	1.059	1.108	4,6%	8,7%	VILA VELHA
CARIACICA	652	626	608	595	631	678	742	784	773	790	846	867	2,6%	6,8%	CARIACICA
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	732	691	637	618	552	593	650	714	720	721	738	770	4,3%	6,0%	CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM
ARACRUZ	674	651	679	647	641	600	570	650	643	625	739	740	0,2%	5,8%	ARACRUZ
LINHARES	434	466	439	442	435	489	479	499	505	549	591	633	7,2%	5,0%	LINHARES
ANCHIETA	1.174	1.144	127	114	108	101	112	371	374	432	463	594	28,4%	4,7%	ANCHIETA
SAO MATEUS	171	203	185	188	198	217	219	237	250	276	274	308	12,4%	2,4%	SAO MATEUS
COLATINA	265	273	269	267	273	274	266	283	299	322	319	307	-3,8%	2,4%	COLATINA
DEMAIS MUNICÍPIOS	2.298	2.434	2.427	2.354	2.437	2.659	2.594	2.773	2.910	3.156	3.118	3.414	9,5%	26,7%	OTHER MUNICIPALITIES
TOTAL GERAL	10.922	11.014	9.839	9.788	10.153	10.460	9.927	10.724	10.760	11.544	12.165	12.781	5,1%	100,0%	GRAND TOTAL

Fonte: Concessionárias de Energia no Estado do Espírito Santo, EDP ES e ELFSM. Adaptado pela ARSP.
Source: Energy Concessionaires in the State of Espírito Santo, EDP ES and ELFSM. Adapted by ARSP. * Consumo de eletricidade (cativo + livre) fornecido pelas concessionárias de energia do Estado. Não inclui consumo de origem em autoprodução e as perdas (técnicas + comerciais). ** Electricity consumption (captive + free) provided by the state power consortia. Does not include source consumption in self-production and losses (technical + commercial).*

O gráfico 8.3.1 traz a representatividade dos maiores consumidores de energia elétrica a nível municipal em 2025.

*The graph 8.3.1 shows the representation of the largest consumers of electric energy at the municipal level **in 2025**.*

Nos gráficos 8.3.2 e 8.3.3 é possível observar a evolução do consumo dos maiores municípios consumidores de energia elétrica no ES, apresentados em Gigawatt-hora (GWh) e em termos percentuais (%) respectivamente.

In the graphs 8.3.2 and 8.3.3 it is possible to observe the evolution of consumption in the largest municipalities consuming electricity in ES, presented in Gigawatt- hour (GWh) and in percentage terms (%), respectively.

Gráfico 8.3.1 - Os 10 Maiores Municípios Consumidores de Energia Elétrica Distribuída em 2025 (%)

Graph 8.3.1 - The 10 Largest Municipalities Consumers of Distributed Electric Power in 2025 (%)

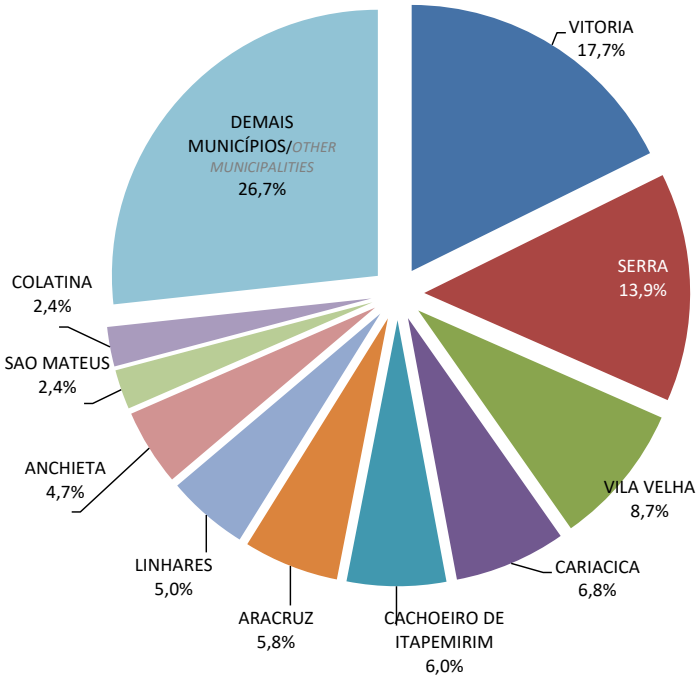


Gráfico 8.3.2 - Evolução do consumo dos maiores municípios consumidores de energia elétrica – Valores em GWh

Graph 8.3.2 - Evolution of the consumption of the largest municipalities consuming electric energy - GWh values

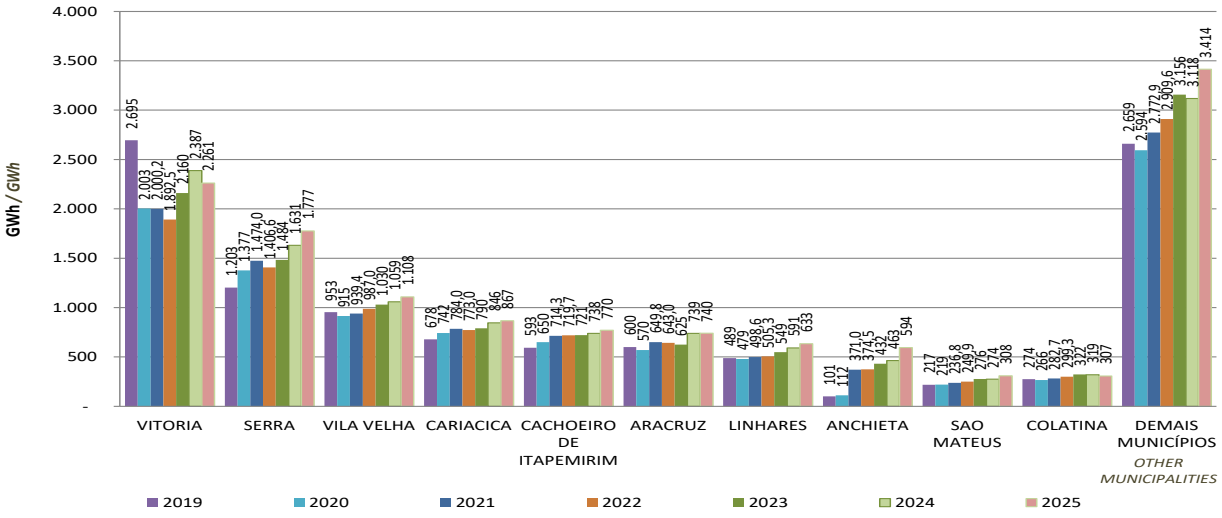
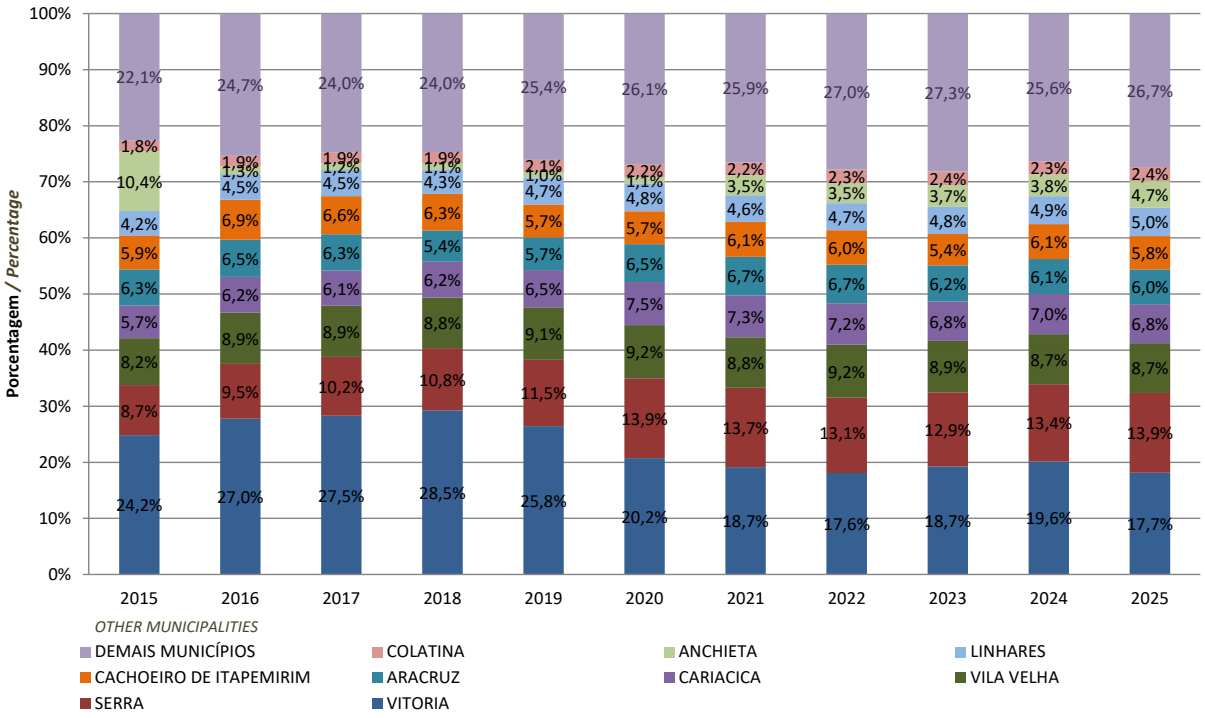


Gráfico 8.3.3 - Evolução do consumo dos maiores municípios consumidores de energia elétrica (%)

Graph 8.3.3 - Evolution of the consumption of the largest municipalities consuming electric energy State (%)



8.4 – Energia Elétrica Ofertada no Espírito Santo

A tabela 8.4.1 apresenta o total da Energia Elétrica Ofertada no Espírito Santo ao longo dos anos.

Em 2025, houve um aumento de ***1,7%*** em relação a 2024 na oferta da rede.

Considerando dados da rede mais a oferta de autoprodução, o acréscimo no ano foi de ***3,1%.***

8.4 - Electricity Offered in Espírito Santo

The table 8.4.1 presents the total Electricity Offered in Espírito Santo over the years.

*In **2025**, there was a growth of **1.7%** in relation to 2024 in the grid offer.*

*Considering the grid data plus the self-production supply, the increase in the year was **3.1%.***

Tabela 8.4.1 - Energia Elétrica Ofertada Total: Rede e Autoprodução (MWh)

Table 8.4.1 - Total Electricity Offered: Network and Self-production (MWh)

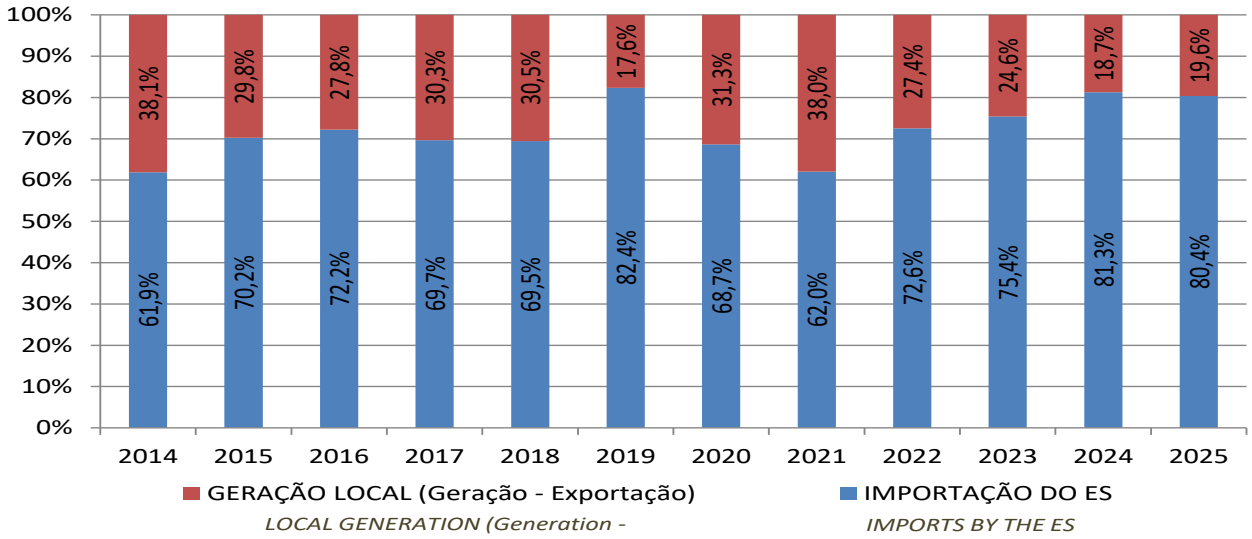
MWh	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2024 Δ %	MWh
OFERTA INTERNA TOTAL (REDE)	11.649.105	11.517.278	12.701.790	12.770.953	11.489.221	11.228.376	11.525.131	11.611.797	10.897.740	11.146.031	11.686.318	12.893.108	14.037.594	14.272.316	1,7%	TOTAL ENERGY SUPPLY (GRID)
OFERTA INTERNA TOTAL (REDE+APE)	15.292.749	14.846.973	16.482.958	16.738.096	15.398.837	15.239.317	15.489.201	14.942.956	14.112.936	15.121.015	15.692.017	17.121.373	18.029.834	18.581.298	3,1%	TOTAL ENERGY SUPPLY (GRID + APE)

De acordo com o gráfico 8.4.1, considerando somente dados da rede, em 2014, a oferta elétrica importada representou ***61,9%*** do suprimento interno de energia elétrica, resultado da geração das térmicas locais despachadas a partir de 2012. Em 2019, a importação chegou a ***82,4%,*** devido principalmente a redução na geração hidrelétrica local e nas térmicas. Em 2025, esse percentual passou a ser ***80,4%.***

*According to graph 8.4.1, considering only grid data, in 2015, imported electricity represented **61.9%** of the domestic electricity supply, a result of generation from local thermal power plants dispatched from 2012 onwards. In 2019, imports reached **82.4%,** mainly due to a reduction in local hydroelectric and thermal power generation. In **2025**, this percentage dropped to **80.4%.***

Gráfico 8.4.1 – Energia Elétrica Distribuída pelas Concessionárias* – Importação x Geração Local (%)

Graph 8.4.1 - Electricity Distributed by Concessionaires* - Import X Local Generation (%)



Fontes: * EDP Espírito Santo e Empresa Luz e Força Santa Maria ELFSM. Nota: Inclui perdas (técnicas + comerciais).

*Sources: * EDP Espírito Santo e Empresa Luz e Força Santa Maria. Note: Includes losses (technical + commercial).*

O gráfico 8.4.2 apresenta os mesmos dados do gráfico anterior considerando a autoprodução.

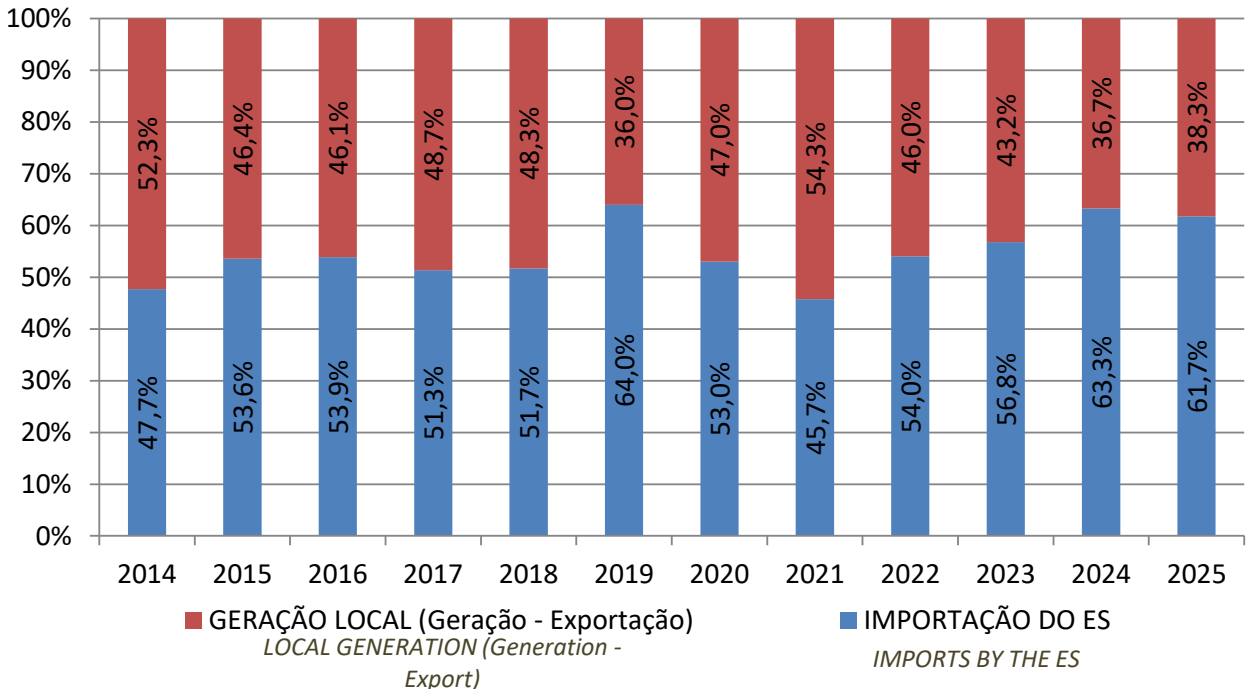
Levando em conta a autoprodução de energia elétrica, a importação em 2025 diminuiu *de **63,3%** para **61,7%.***

The graph 8.4.2 presents the same data as the previous graph considering self-production.

*Taking into account self-production of electrical energy, the imports in **2025** It decreased from **63.3%** to **61.7%**.*

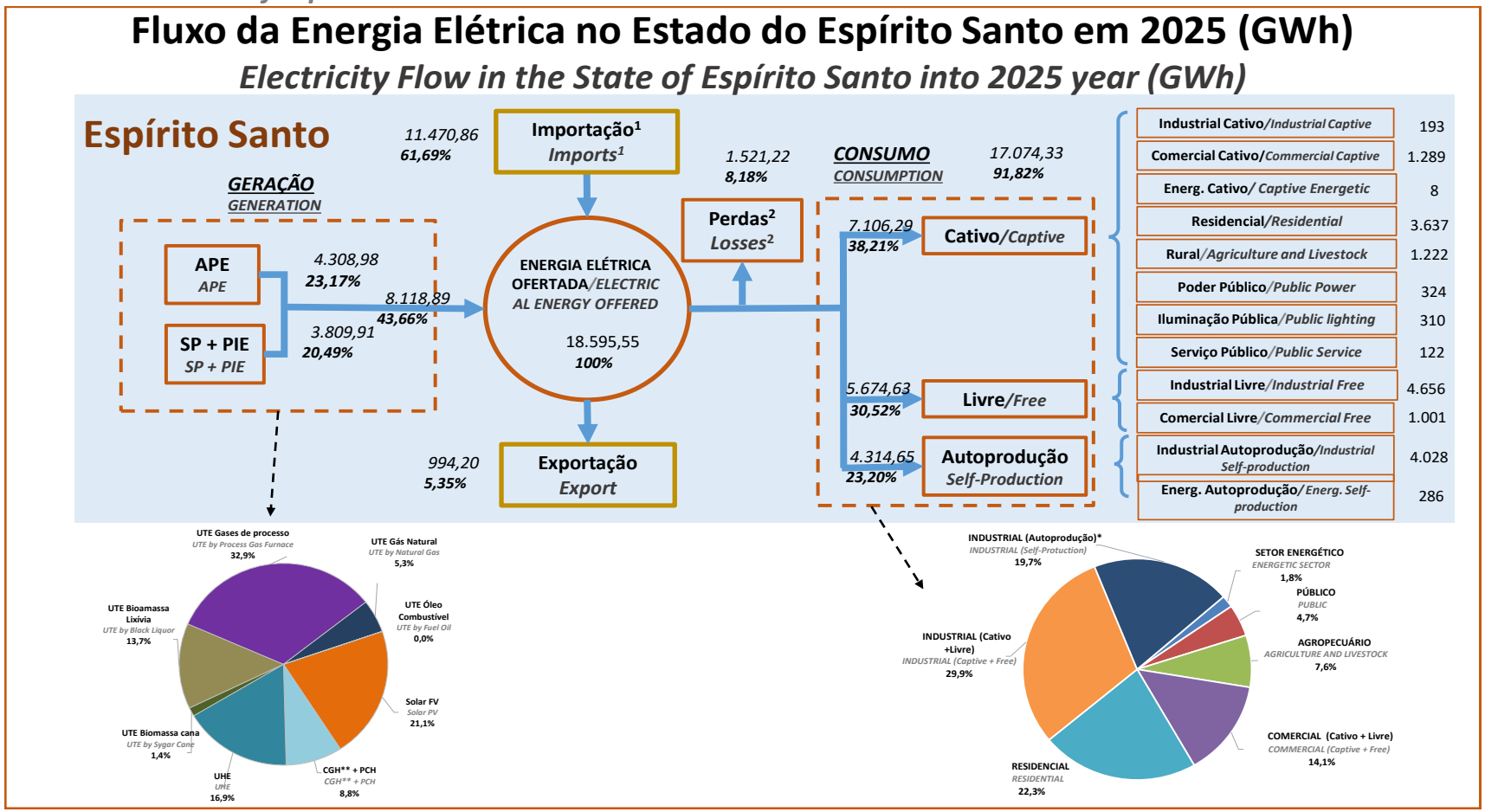
Gráfico 8.4.2 - Energia Elétrica Consumida no ES Importação X Geração Local (%)*

Graph 8.4.2 - Electricity consumed in ES - Import x Local Generation (%) *



*Geração local: Inclui autoprodução e perdas (técnicas + comerciais). **Local generation: Includes self-production and losses (technical + commercial).*

8.5 - Diagrama de Fluxo de Energia Elétrica no Estado do Espírito Santo em 2025 / *Flow Diagram of Electric Power in the State of Espírito Santo at 2025*



APE: Autoprodutor de Energia Elétrica. SP: Serviço Público de Produção de Energia. PIE: Produtor Independente de Energia. *APE: Self-Producer of Electric Energy. SP: Public Energy Production Service. PIE: Independent Power Producer.* Notas/ Notes: 1 - Considerando 100% da geração pela UTE Viana consumida no Espírito Santo. *1 - Considering that 100% of Viana UTE generation is consumed in the Espírito Santo.* 2 – Consideram-se perdas técnicas, comerciais e ajustes. *2 - Consider technical and commercial losses, and adjustments.* * Consumo do resultado de geração própria (autoprodução). ** Consumption of the result of own generation (self-production).*

9 - BALANÇOS ENERGÉTICOS CONSOLIDADOS (MATRIZES CONSOLIDADAS) / *9 - CONSOLIDATED ENERGETIC BALANCES (CONSOLIDATED MATRICES)*

9.1 - Balanço Energético Consolidado de 2008 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2008 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *HUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{ox} / C_{ox}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	TOTAL / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	5.976,9	2.776,9	0,0	2.776,9	0,0	0,0	979,5	124,7	121,6	194,6	261,7	0,0	456,3	12,2	10.448,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10.448,2
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	325,2	2.648,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.973,5	795,9	260,1	301,9	0,0	134,3	0,0	39,0	0,0	0,0	693,0	0,0	0,0	9,0	9,0	266,5	83,7	0,0	2.583,5	5.557,0
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-324,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-324,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-59,0	-383,5
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	5.976,9	2.776,9	0,0	2.776,9	325,2	2.323,9	979,5	124,7	121,6	194,6	261,7	0,0	456,3	12,2	13.097,3	795,9	260,1	301,9	0,0	134,3	0,0	39,0	0,0	-59,0	693,0	0,0	0,0	9,0	9,0	266,5	83,7	0,0	2.524,4	15.621,7
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-5.976,9	0,0	-1.522,1	-1.522,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7.499,0	0,0	0,0	0,0	-9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,9	0,0	-21,7	0,0	-21,7	0,0	0,0	0,0	-54,8	-7.553,8
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-210,7	0,0	-210,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-210,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-210,7
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-1,9	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	2.564,3	-1.522,1	1.042,2	325,2	2.323,9	979,5	124,7	121,6	194,6	261,7	0,0	456,3	12,2	5.385,7	795,9	260,1	301,9	-9,1	134,3	0,0	39,0	0,0	-59,0	669,0	0,0	-21,7	9,0	-12,7	266,5	83,7	0,0	2.469,6	7.855,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-2.386,0	2.113,4	-272,5	0,0	-1.769,1	-979,5	-124,7	-121,6	-140,2	-26,0	0,0	-166,2	-12,2	-3.445,9	-6,3	-3,9	0,0	9,1	7,6	0,0	0,0	259,0	733,9	517,4	0,0	86,5	61,0	147,5	-264,0	0,0	34,4	1.434,6	-2.011,3
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-2.386,0	2.113,4	-272,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-272,5	0,0	0,0	0,0	9,1	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	-255,8
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.683,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.683,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	353,3	1.194,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	1.609,7	-73,7
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,5	-14,7	-124,7	-1,8	0,0	-2,6	0,0	-2,6	-0,2	-167,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,9	-126,5	199,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,5	0,0	-7,6	-32,7	-200,3
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,1	-964,7	0,0	-119,8	0,0	-23,4	0,0	-23,4	-12,1	-1.182,1	-6,3	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-68,4	-334,1	317,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-191,5	0,0	-20,0	-306,5	-1.488,7
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-140,2	0,0	0,0	-140,2	0,0	-140,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,5	61,0	147,5	0,0	0,0	0,0	147,5	7,2
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-125,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-125,3	-125,3
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	174,7	591,5	766,2	325,2	554,8	0,0	0,0	0,0	54,4	235,6	0,0	290,0	0,0	1.936,3	789,6	256,3	301,9	0,0	141,8	0,0	39,0	259,0	674,9	1.057,3	0,0	64,8	70,0	134,8	2,5	83,7	34,4	3.775,2	5.711,5
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,7	0,0	83,7	90,8
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	174,7	584,4	759,1	325,2	554,8	0,0	0,0	0,0	54,4	235,6	0,0	290,0	0,0	1.929,2	789,6	256,3	301,9	0,0	141,8	0,0	39,0	259,0	674,9	1.057,3	0,0	64,8	70,0	134,8	2,5	0,0	34,4	3.691,5	5.620,7
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	174,7	0,0	174,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	175,0	0,0	175,0	0,0	349,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	393,8
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	124,5	0,0	0,0	0,0	0,0	144,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	268,7	269,6
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	30,5	0,1	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	112,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,8	146,2
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,1	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,7	63,8
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,2	62,2
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	44,3	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	539,7	15,9	301,9	0,0	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8	70,0	134,8	0,0	0,0	0,0	1.031,3	1.075,5
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	44,3	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	531,7	0,0	301,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,8	70,0	134,8	0,0	0,0	0,0	968,2	1.012,5
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	3,3
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	39,2
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,6	20,6
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	537,8	537,8	325,2	554,8	0,0	0,0	0,0	54,4	60,6	0,0	115,0	0,0	1.532,9	151,9	236,9	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	259,0	674,9	650,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	34,4	2.017,8	3.550,7
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,6
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	41,7	41,7	0,0	554,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	596,5	6,2	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	259,0	674,9	204,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.148,3	1.744,8
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	357,1	357,1	325,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	682,4	83,4	217,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	248,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	550,6	1.233,0
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	15,5	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	10,8	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	54,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	34,4	102,1	117,6
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	9,4	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,4	60,6	0,0	115,0	0,0	124,5	2,1	0,2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	146,4
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	6,7
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	80,1	80,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,1	27,8	18,1	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	104,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,0	231,1
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	29,2	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	30,7
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	21,3	0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	36,7
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,8	58,8
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-3,6	0,1	-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,7	-7,2

9.2 - Balanço Energético Consolidado de 2009 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2009 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																			
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIREWOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{gn}/C_{gl}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECONDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	5.088,0	1.068,9	0,0	1.068,9	0,0	0,0	1.014,4	183,8	207,6	179,5	237,4	0,0	416,9	15,9	7.995,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7.995,5
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	204,1	3.087,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.291,7	759,3	206,1	318,0	0,0	135,4	0,0	40,9	0,0	0,0	598,9	0,0	8,5	24,4	32,9	169,9	85,7	0,0	2.347,0	5.638,7
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	-44,4
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	5.088,0	1.068,9	0,0	1.068,9	204,1	2.999,9	1.014,4	183,8	207,6	179,5	237,4	0,0	416,9	15,9	11.199,4	759,3	206,1	318,0	0,0	135,4	0,0	40,9	0,0	43,4	598,9	0,0	8,5	24,4	32,9	169,9	85,7	0,0	2.390,4	13.589,8
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-5.088,0	0,0	-64,7	-64,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5.152,7	0,0	0,0	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-225,3	-5.378,0
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-342,0	0,0	-342,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-342,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-342,0
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-17,6	0,0	-17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,6
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	709,3	-64,7	644,6	204,1	2.999,9	1.014,4	183,8	207,6	179,5	237,4	0,0	416,9	15,9	5.687,1	759,3	206,1	318,0	-11,4	135,4	0,0	40,9	0,0	-170,5	598,9	0,0	8,5	24,4	32,9	169,9	85,7	0,0	2.165,1	7.852,2
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-565,2	484,7	-80,5	0,0	-2.583,3	-1.014,4	-183,8	-207,6	-140,3	-20,8	0,0	-161,1	-15,9	-4.246,6	-5,5	-3,2	0,0	11,4	5,9	0,0	0,0	223,0	1.425,2	525,6	0,0	59,8	63,7	123,5	-167,0	0,0	32,6	2.171,4	-2.075,2
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-565,2	495,7	-69,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,5	0,0	0,0	0,0	11,4	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	-52,2
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.545,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.545,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	318,4	1.834,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,5	2.204,5	-341,2
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,6	-38,9	-183,8	-8,0	0,0	-2,1	0,0	-2,1	-0,6	-238,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,2	-61,0	220,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,9	0,0	-2,8	117,5	-121,4
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-11,0	-11,0	0,0	-32,0	-975,5	0,0	-199,7	0,0	-18,7	0,0	-18,7	-15,3	-1.252,2	-5,5	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-81,2	-348,4	305,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-142,1	0,0	-16,1	-291,4	-1.543,5
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-140,3	0,0	0,0	-140,3	0,0	-140,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,8	63,7	123,5	0,0	0,0	0,0	123,5	-16,8
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-132,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-132,1	-132,1
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	142,2	420,4	562,7	204,1	416,6	0,0	0,0	0,0	39,2	216,7	0,0	255,8	0,0	1.439,2	753,8	202,8	318,0	0,0	141,3	0,0	40,9	223,0	1.254,7	990,4	0,0	68,2	88,1	156,4	2,9	85,7	32,6	4.202,4	5.641,6
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,7	0,0	85,7	105,6
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	142,2	400,5	542,7	204,1	416,6	0,0	0,0	0,0	39,2	216,7	0,0	255,8	0,0	1.419,2	753,8	202,8	318,0	0,0	141,3	0,0	40,9	223,0	1.254,7	990,4	0,0	68,2	88,1	156,4	2,9	0,0	32,6	4.116,8	5.536,0
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	142,2	0,0	142,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173,7	0,0	173,7	0,0	315,9	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	356,7
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	126,5	0,0	0,0	0,0	0,0	155,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	282,0	283,3
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	27,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	115,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,0	146,5
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	4,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,7	65,8
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	63,2	63,2
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	34,4	34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	545,6	14,4	318,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	88,1	156,4	0,0	0,0	0,0	1.075,3	1.109,6
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	34,4	34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,4	533,9	0,0	317,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,2	88,1	156,4	0,0	0,0	0,0	1.008,1	1.042,5
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,1	41,1
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,1
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	363,3	363,3	204,1	416,6	0,0	0,0	0,0	39,2	43,0	0,0	82,2	0,0	1.066,2	121,3	186,5	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	223,0	1.254,7	569,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	32,6	2.395,6	3.461,8
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	3,4
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	29,9	29,9	0,0	416,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	446,5	5,6	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	223,0	1.254,7	183,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.667,1	2.113,6
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	201,3	201,3	204,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	405,3	70,0	170,8	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	190,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	431,9	837,2
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	32,6	97,5	102,5
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	7,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,2	43,0	0,0	82,2	0,0	89,7	1,8	0,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	110,9
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	6,8
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	84,6	84,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,6	19,3	14,6	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	106,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,8	225,4
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	24,3	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	26,2
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	5,7	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	15,2	0,9	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	35,6
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	49,1
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-1,8	0,5	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	-3,3

9.3 - Balanço Energético Consolidado de 2010 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2010 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																				
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{3} / C_{3}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	11.324,5	2.682,1	0,0	2.682,1	0,0	0,0	1.027,2	171,8	199,9	157,8	208,7	0,0	366,5	9,0	15.781,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15.781,0
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	328,4	3.512,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.841,1	849,7	170,6	396,9	0,0	119,3	0,0	44,4	0,0	0,0	754,2	0,0	34,4	0,0	34,4	224,9	71,3	0,0	2.665,8	6.506,8
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	164,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,6	144,8
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	11.324,5	2.682,1	0,0	2.682,1	328,4	3.677,0	1.027,2	171,8	199,9	157,8	208,7	0,0	366,5	9,0	19.786,4	849,7	170,6	396,9	0,0	119,3	0,0	44,4	0,0	-19,6	754,2	0,0	34,4	0,0	34,4	224,9	71,3	0,0	2.646,2	22.432,6
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-11.324,5	0,0	-884,8	-884,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12.209,3	0,0	0,0	0,0	-51,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-593,1	-15,9	0,0	0,0	-3,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	-663,5	-12.872,8
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-419,1	0,0	-419,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-419,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-419,1
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-126,0	0,0	-126,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	2.137,0	-884,8	1.252,2	328,4	3.677,0	1.027,2	171,8	199,9	157,8	208,7	0,0	366,5	9,0	7.032,0	849,7	170,6	396,9	-51,3	119,3	0,0	44,4	0,0	-612,7	738,3	0,0	34,4	-3,2	31,2	224,9	71,3	0,0	1.982,7	9.014,7
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-1.798,7	1.551,5	-247,2	0,0	-3.075,5	-1.027,2	-171,8	-199,9	-112,4	-18,6	0,0	-131,0	-9,0	-4.861,7	-0,2	-4,5	0,0	51,3	28,7	0,0	0,0	224,6	1.758,0	523,4	0,0	50,8	47,0	97,8	-222,2	0,0	38,8	2.495,6	-2.366,1
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-1.798,7	1.563,7	-235,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,0	0,0	0,0	0,0	51,3	28,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	-155,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.030,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.030,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	334,0	2.114,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	2.500,4	-530,1
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	-64,4	-171,8	-12,5	0,0	-1,9	0,0	-1,9	-0,6	-256,2	-0,2	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,1	-39,3	204,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,5	0,0	-1,5	125,9	-130,3
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-12,2	-12,2	0,0	-40,0	-962,8	0,0	-187,4	0,0	-16,8	0,0	-16,8	-8,4	-1.227,6	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,4	-317,0	318,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-197,7	0,0	-11,8	-308,4	-1.536,0
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-112,4	0,0	0,0	-112,4	0,0	-112,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,8	47,0	97,8	0,0	0,0	0,0	97,8	-14,6
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-137,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-137,4	-137,4
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	332,8	668,3	1.001,1	328,4	601,4	0,0	0,0	0,0	45,4	190,1	0,0	235,5	0,0	2.166,4	849,5	166,1	396,9	0,0	148,0	0,0	44,4	224,6	1.145,3	1.126,0	0,0	85,2	43,7	128,9	2,7	71,3	38,8	4.342,6	6.509,0
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	0,0	71,3	85,6
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	332,8	654,0	986,8	328,4	601,4	0,0	0,0	0,0	45,4	190,1	0,0	235,5	0,0	2.152,1	849,5	166,1	396,9	0,0	148,0	0,0	44,4	224,6	1.145,3	1.126,0	0,0	85,2	43,7	128,9	2,7	0,0	38,8	4.271,3	6.423,4
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	332,8	0,0	332,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,3	0,0	140,3	0,0	473,2	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,3	517,4
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	133,8	0,0	0,0	0,0	0,0	164,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,4	299,8
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	8,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	121,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	131,9	133,7
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,1	57,3
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,9	69,9
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	667,0	0,0	396,9	0,0	0,3	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	43,7	128,9	0,0	0,0	0,0	1.237,6	1.267,6
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	557,1	0,0	396,8	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,2	43,7	128,9	0,0	0,0	0,0	1.083,1	1.113,2
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,1	107,1
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,5	44,5
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	620,5	620,5	328,4	601,4	0,0	0,0	0,0	45,4	49,7	0,0	95,2	0,0	1.645,4	97,4	165,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	224,6	1.145,3	683,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	38,8	2.361,0	4.006,4
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	9,9
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	36,1	36,1	0,0	601,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	637,5	10,3	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	224,6	1.145,3	205,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.585,9	2.223,4
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	441,5	441,5	328,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	769,9	12,7	159,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	275,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	448,2	1.218,1
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	6,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	56,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	96,4	102,9
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	49,7	0,0	95,2	0,0	102,3	3,3	2,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	127,9
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	6,8
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	84,5	84,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	45,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,7	239,2
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	26,5	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	28,3
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	7,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	24,0	0,3	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	42,0	49,6
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,2	1,1	0,0	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,3	71,3
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-5,4	1,6	-3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	-2,2

9.4 - Balanço Energético Consolidado de 2011 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2011 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *NUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{GN} / $C_{N.G.}$	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	16.395,0	4.301,8	0,0	4.301,8	0,0	0,0	1.048,8	184,8	165,8	170,6	237,1	0,0	407,6	8,2	22.512,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22.512,0
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	361,4	3.444,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.805,5	936,4	15,7	445,1	0,0	53,7	0,0	44,9	0,0	0,0	749,4	0,0	40,0	0,0	40,0	334,6	43,4	0,0	2.663,3	6.468,8
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-44,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	-31,7
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	16.395,0	4.301,8	0,0	4.301,8	361,4	3.399,9	1.048,8	184,8	165,8	170,6	237,1	0,0	407,6	8,2	26.273,3	936,4	15,7	445,1	0,0	53,7	0,0	44,9	0,0	12,5	749,4	0,0	40,0	0,0	40,0	334,6	43,4	0,0	2.675,8	28.949,1
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-16.395,0	0,0	-2.084,9	-2.084,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18.479,9	0,0	0,0	0,0	-100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-276,5	-0,1	0,0	0,0	-6,4	-6,4	0,0	0,0	0,0	-383,4	-18.863,3
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-213,5	0,0	-213,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,5
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-141,0	0,0	-141,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	3.947,2	-2.084,9	1.862,4	361,4	3.399,9	1.048,8	184,8	165,8	170,6	237,1	0,0	407,6	8,2	7.438,8	936,4	15,7	445,1	-100,5	53,7	0,0	44,9	0,0	-264,0	749,3	0,0	40,0	-6,4	33,6	334,6	43,4	0,0	2.292,4	9.731,2
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.475,4	2.987,9	-487,5	0,0	-2.956,2	-1.048,8	-184,8	-165,8	-113,8	-19,9	0,0	-133,7	-8,2	-4.984,9	-0,4	-6,2	0,0	100,5	97,6	0,0	0,0	250,9	1.601,5	532,2	0,0	55,5	34,8	90,4	-207,4	0,0	29,0	2.488,0	-2.496,9
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.475,4	3.014,1	-461,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-461,3	0,0	0,0	0,0	100,5	97,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	198,1	-263,3
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.915,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.915,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	361,0	1.980,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4	2.390,7	-525,1
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-13,8	-13,8	0,0	-3,1	-63,3	-184,8	-10,0	0,0	-2,0	0,0	-2,0	-0,5	-277,4	-0,4	-1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,5	-29,1	215,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-15,9	0,0	-1,6	158,5	-119,0
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-12,4	-12,4	0,0	-37,2	-985,5	0,0	-155,8	0,0	-17,9	0,0	-17,9	-7,7	-1.216,5	0,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,7	-349,7	316,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-191,5	0,0	-18,8	-349,6	-1.566,1
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,8	0,0	0,0	-113,8	0,0	-113,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	34,8	90,4	0,0	0,0	0,0	90,4	-23,4
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-128,8	-128,8
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	515,9	903,0	1.418,9	361,4	443,7	0,0	0,0	0,0	56,8	217,2	0,0	274,0	0,0	2.498,0	936,1	9,6	445,1	0,0	151,3	0,0	44,9	250,9	1.337,5	1.156,8	0,0	95,6	28,4	124,0	127,1	43,4	30,3	4.657,0	7.155,0
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	7,8	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	43,4	51,2
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	515,9	895,2	1.411,2	361,4	443,7	0,0	0,0	0,0	56,8	217,2	0,0	274,0	0,0	2.490,2	936,1	9,6	445,1	0,0	151,3	0,0	44,9	250,9	1.337,5	1.156,8	0,0	95,6	28,4	124,0	127,1	0,0	30,3	4.613,5	7.103,8
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	515,9	0,0	515,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	152,0	0,0	152,0	0,0	667,9	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,7	710,6
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	134,5	0,0	0,0	0,0	0,0	169,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	303,8	305,5
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	10,6	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	126,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,4	149,9
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,9	58,0
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,8	69,8
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	30,4	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	737,5	0,0	445,1	0,0	0,2	0,0	44,9	0,0	0,0	0,0	0,0	95,6	28,4	124,0	0,0	0,0	0,0	1.351,7	1.382,1
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	30,4	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	587,2	0,0	445,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,6	28,4	124,0	0,0	0,0	0,0	1.156,4	1.186,7
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,4	146,4
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	44,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	45,0
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,9
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	861,5	861,5	361,4	443,7	0,0	0,0	0,0	56,8	65,2	0,0	122,0	0,0	1.788,6	104,1	8,4	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	250,9	1.337,5	705,8	0,0	0,0	0,0	0,0	127,1	0,0	30,3	2.568,6	4.357,2
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	38,0	38,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	29,9	67,9
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	38,6	38,6	0,0	443,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	482,3	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	250,9	1.337,5	210,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.808,6	2.290,9
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	637,5	637,5	361,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	998,9	20,0	4,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	286,0	0,0	0,0	0,0	0,0	98,5	0,0	0,0	408,8	1.407,7
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,3	91,4	98,9
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	65,2	0,0	122,0	0,0	129,6	2,9	1,2	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	154,3
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	4,2
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	89,7	89,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,7	47,9	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	156,6	246,4
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	33,4	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	33,6
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	8,4	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	22,1	0,2	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,0	52,5
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,4	1,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	70,6
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	44,1	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	5,3	49,4

9.5 - Balanço Energético Consolidado de 2012 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2012 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HYDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{ox} / C_{ox}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE-OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	16.003,7	3.880,6	0,0	3.880,6	0,0	0,0	1.085,3	177,9	166,2	146,2	203,2	0,0	349,4	12,8	21.675,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21.675,8
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	323,5	3.170,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.493,6	987,0	79,9	511,2	0,0	32,4	0,0	46,8	0,0	0,0	730,5	0,0	54,1	0,0	54,1	289,4	57,8	0,0	2.789,2	6.282,7
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,8	-214,8
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	16.003,7	3.880,6	0,0	3.880,6	323,5	3.050,0	1.085,3	177,9	166,2	146,2	203,2	0,0	349,4	12,8	25.049,4	987,0	79,9	511,2	0,0	32,4	0,0	46,8	0,0	-94,8	730,5	0,0	54,1	0,0	54,1	289,4	57,8	0,0	2.694,4	27.743,8
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-16.003,7	0,0	-1.642,6	-1.642,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17.646,2	0,0	0,0	0,0	-102,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,8	-0,5	0,0	0,0	-10,7	-10,7	0,0	0,0	0,0	-313,1	-17.959,4
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-213,3	0,0	-213,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-213,3
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-120,0	0,0	-120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-120,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	3.547,3	-1.642,6	1.904,7	323,5	3.050,0	1.085,3	177,9	166,2	146,2	203,2	0,0	349,4	12,8	7.069,8	987,0	79,9	511,2	-102,2	32,4	0,0	46,8	0,0	-294,5	730,1	0,0	54,1	-10,7	43,5	289,4	57,8	0,0	2.381,3	9.451,0
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.012,5	2.504,3	-508,1	0,0	-2.659,9	-1.085,3	-177,9	-166,2	-89,4	-19,9	0,0	-109,3	-12,8	-4.719,5	-4,5	-60,6	0,0	102,2	120,0	0,0	0,0	241,7	1.477,6	585,7	0,0	55,6	34,8	90,4	-165,3	0,0	31,7	2.419,0	-2.300,5
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.012,5	2.598,5	-413,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-413,9	0,0	0,0	0,0	102,2	120,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	222,2	-191,7
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.625,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.625,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	353,2	1.821,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	2.226,9	-398,3
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-82,8	-82,8	0,0	-1,3	-97,0	-177,8	-14,9	0,0	-2,0	0,0	-2,0	-1,1	-376,9	-4,5	-56,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,1	-12,6	272,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,1	0,0	-0,7	187,7	-189,2
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-11,4	-11,4	0,0	-33,5	-988,3	-0,2	-151,3	0,0	-17,9	0,0	-17,9	-11,6	-1.214,2	0,0	-3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-107,4	-331,6	313,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-159,3	0,0	-19,5	-308,2	-1.522,3
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-89,4	0,0	0,0	-89,4	0,0	-89,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,6	34,8	90,4	0,0	0,0	0,0	90,4	1,0
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-145,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-145,3	-145,3
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	529,2	861,8	1.390,9	323,5	390,1	0,0	0,0	0,0	56,8	183,3	0,0	240,1	0,0	2.344,6	982,5	19,3	511,2	0,0	152,4	0,0	46,8	241,7	1.183,1	1.179,1	0,0	109,7	24,2	133,9	124,1	57,8	32,5	4.664,5	7.009,1
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	4,5	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	0,0	57,8	62,4
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	529,2	857,2	1.386,4	323,5	390,1	0,0	0,0	0,0	56,8	183,3	0,0	240,1	0,0	2.340,1	982,5	19,3	511,2	0,0	152,4	0,0	46,8	241,7	1.183,1	1.179,1	0,0	109,7	24,2	133,9	124,1	0,0	32,5	4.606,6	6.946,7
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	529,2	0,0	529,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,1	0,0	118,1	0,0	647,2	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	22,9	0,0	0,0	66,2	713,5
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	0,0	0,0	0,0	0,0	178,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	310,5	312,4
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,1	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	21,3	0,0	0,0	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	139,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	175,3	178,4
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,0	61,2
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,6	74,6
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	29,9	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	772,7	0,0	511,2	0,0	0,2	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	109,7	24,2	133,9	0,0	0,0	0,0	1.464,7	1.494,5
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	29,9	29,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	624,7	0,0	510,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109,7	24,2	133,9	0,0	0,0	0,0	1.269,7	1.299,5
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,3	144,3
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	46,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,0	47,0
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	822,2	822,2	323,5	390,1	0,0	0,0	0,0	56,8	65,2	0,0	122,0	0,0	1.657,8	96,0	18,6	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	241,7	1.183,1	697,3	0,0	0,0	0,0	0,0	101,2	0,0	32,5	2.375,4	4.033,2
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	32,5	32,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	33,7
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	39,2	39,2	0,0	390,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	429,3	9,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	241,7	1.183,1	208,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.644,0	2.073,2
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	597,6	597,6	323,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	921,2	18,0	10,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	282,2	0,0	0,0	0,0	0,0	97,2	0,0	0,0	408,2	1.329,4
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,1	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	91,5	98,5
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	10,4	10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,8	65,2	0,0	122,0	0,0	132,4	3,5	0,4	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	158,2
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	2,0
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	92,3	92,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,3	42,4	6,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,3	247,6
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	36,1	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	36,2
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	21,8	0,5	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	46,8	53,5
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,1	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,9	78,9
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-5,6	0,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	9,5	3,8

9.6 - Balanço Energético Consolidado de 2013 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2013 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *HUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{gn} / C_{gl}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	16.043,6	4.384,4	0,0	4.384,4	0,0	0,0	1.057,0	176,1	160,3	160,6	223,2	0,0	383,8	24,6	22.229,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22.229,9
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	300,1	2.759,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.059,5	988,6	285,5	540,4	0,0	0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	695,7	0,0	59,5	0,0	59,5	193,6	52,4	0,0	2.849,4	5.909,0
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,1	68,0
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	16.043,6	4.384,4	0,0	4.384,4	300,1	2.727,4	1.057,0	176,1	160,3	160,6	223,2	0,0	383,8	24,6	25.257,4	988,6	285,5	540,4	0,0	0,0	0,0	33,7	0,0	100,1	695,7	0,0	59,5	0,0	59,5	193,6	52,4	0,0	2.949,5	28.207,0
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-16.043,6	0,0	-2.075,2	-2.075,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-18.118,8	0,0	0,0	0,0	-149,4	-182,4	0,0	0,0	0,0	-24,4	-44,4	0,0	0,0	-17,5	-17,5	0,0	0,0	0,0	-418,2	-18.537,0
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-133,4	0,0	-133,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-133,4
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-64,1	0,0	-64,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,1
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	4.186,9	-2.075,2	2.111,7	300,1	2.727,4	1.057,0	176,1	160,3	160,6	223,2	0,0	383,8	24,6	6.941,1	988,6	285,5	540,4	-149,4	-182,4	0,0	33,7	0,0	75,7	651,3	0,0	59,5	-17,5	42,0	193,6	52,4	0,0	2.531,3	9.472,4
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.602,3	2.723,5	-878,8	0,0	-2.286,3	-1.057,0	-176,1	-160,3	-101,6	-20,9	0,0	-122,5	-24,6	-4.705,6	-1,6	-187,8	0,0	149,4	338,1	0,0	0,0	228,7	1.236,6	626,5	0,0	56,5	38,9	95,4	-93,8	0,0	34,7	2.426,2	-2.279,5
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.602,3	3.064,2	-538,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-538,0	0,0	0,0	0,0	149,4	338,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	487,4	-50,6
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.247,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.247,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	326,8	1.545,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	1.924,3	-322,8
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-327,9	-327,9	0,0	0,0	-68,0	-175,3	-10,3	0,0	-2,1	0,0	-2,1	-1,6	-585,2	-1,6	-181,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	340,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	157,4	-427,8
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-12,9	-12,9	0,0	-39,3	-989,0	-0,8	-150,0	0,0	-18,8	0,0	-18,8	-23,0	-1.233,7	0,0	-6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-98,1	-308,8	286,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-93,8	0,0	-17,3	-238,3	-1.472,0
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-101,6	0,0	0,0	-101,6	0,0	-101,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	38,9	95,4	0,0	0,0	0,0	95,4	-6,2
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-144,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-144,2	-144,2
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	573,0	648,4	1.221,5	300,1	441,1	0,0	0,0	0,0	59,0	202,4	0,0	261,3	0,0	2.224,0	987,1	97,7	540,4	0,0	155,6	0,0	33,7	228,7	1.312,3	1.205,1	0,0	116,0	21,4	137,4	99,8	52,4	32,2	4.882,3	7.106,2
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	0,0	52,4	54,1
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	573,0	646,8	1.219,8	300,1	441,1	0,0	0,0	0,0	59,0	202,4	0,0	261,3	0,0	2.222,3	987,1	97,7	540,4	0,0	155,6	0,0	33,7	228,7	1.312,3	1.205,1	0,0	116,0	21,4	137,4	99,8	0,0	32,2	4.829,9	7.052,2
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	573,0	0,0	573,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,6	0,0	134,6	0,0	707,6	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,3	767,9
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	2,1	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	132,4	0,0	0,0	0,0	0,0	190,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	322,7	324,8
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	11,4	0,0	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	0,0	146,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	175,6	179,4
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	61,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,8	63,0
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	79,6
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	30,5	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	794,2	0,0	540,4	0,0	0,1	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	116,0	21,4	137,4	0,0	0,0	0,0	1.505,8	1.536,3
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	30,5	30,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,5	642,8	0,0	540,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	116,0	21,4	137,4	0,0	0,0	0,0	1.320,4	1.350,9
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	146,0
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	34,0
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	610,2	610,2	300,1	441,1	0,0	0,0	0,0	59,0	67,7	0,0	126,7	0,0	1.478,1	98,7	96,9	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	228,7	1.312,3	680,2	0,0	0,0	0,0	0,0	99,8	0,0	32,2	2.554,3	4.032,3
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	8,7	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	1,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	10,2
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	42,9	42,9	0,0	441,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	484,0	9,7	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	228,7	1.312,3	204,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.755,7	2.239,7
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	404,2	404,2	300,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	704,2	21,1	92,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	270,6	0,0	0,0	0,0	0,0	77,3	0,0	0,0	461,5	1.165,8
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,8	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,2	90,2	98,0
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	13,0	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,0	67,7	0,0	126,7	0,0	139,7	4,5	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	168,4
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	2,1
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	87,7	87,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,7	36,9	2,6	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	104,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,7	232,3
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	41,9	41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	42,1
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	25,0	0,4	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	0,0	0,0	68,9	72,9
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,9	68,9
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-11,6	0,1	-11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,6	69,0	57,5

9.7 - Balanço Energético Consolidado de 2014 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2014 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HYDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{ox} / C_{ox}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	18.957,1	4.716,3	0,0	4.716,3	0,0	0,0	1.083,3	146,0	160,7	136,0	189,0	0,0	325,0	15,5	25.403,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.403,9
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	313,8	3.393,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.707,7	1.047,8	314,7	581,7	0,0	0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	676,2	0,0	65,9	0,0	65,9	312,1	53,6	0,0	3.086,8	6.794,5
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-41,5	-52,2
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	18.957,1	4.716,3	0,0	4.716,3	313,8	3.383,2	1.083,3	146,0	160,7	136,0	189,0	0,0	325,0	15,5	29.100,9	1.047,8	314,7	581,7	0,0	0,0	0,0	34,8	0,0	-41,5	676,2	0,0	65,9	0,0	65,9	312,1	53,6	0,0	3.045,3	32.146,2
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-18.957,1	0,0	-1.994,5	-1.994,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20.951,6	0,0	0,0	0,0	-219,9	-269,6	0,0	0,0	0,0	-285,2	-3,8	0,0	0,0	-4,9	-4,9	0,0	0,0	0,0	-783,4	-21.735,0
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-277,3	0,0	-277,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-277,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-277,3
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	-110,6	0,0	-110,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-110,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-110,6
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	4.328,4	-1.994,5	2.333,9	313,8	3.383,2	1.083,3	146,0	160,7	136,0	189,0	0,0	325,0	15,5	7.761,4	1.047,8	314,7	581,7	-219,9	-269,6	0,0	34,8	0,0	-326,8	672,5	0,0	65,9	-4,9	61,1	312,1	53,6	0,0	2.261,9	10.023,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.686,6	2.778,3	-908,4	0,0	-2.861,4	-1.083,3	-146,0	-160,7	-85,1	-18,3	0,0	-103,4	-15,5	-5.278,7	-1,4	-248,4	0,0	219,9	428,2	0,0	0,0	243,4	1.539,6	747,6	0,0	58,9	26,3	85,2	-219,0	0,0	36,8	2.831,8	-2.446,9
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.686,6	3.109,1	-577,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-577,5	0,0	0,0	0,0	219,9	428,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	648,2	70,6
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.818,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.818,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	317,0	1.937,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,6	2.305,6	-512,5
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-316,6	-316,6	0,0	-3,8	-88,0	-145,6	-13,0	0,0	-1,8	0,0	-1,8	-1,3	-570,0	-1,4	-235,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,5	-34,9	422,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-19,2	0,0	-1,3	123,1	-446,9
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-14,3	-14,3	0,0	-39,4	-995,3	-0,4	-147,6	0,0	-16,5	0,0	-16,5	-14,3	-1.227,8	0,0	-12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-67,2	-362,5	325,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-199,8	0,0	-13,5	-330,3	-1.558,1
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,1	0,0	0,0	-85,1	0,0	-85,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,9	26,3	85,2	0,0	0,0	0,0	85,2	0,1
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-158,8	-158,8
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	645,3	783,8	1.429,1	313,8	521,8	0,0	0,0	0,0	50,9	170,7	0,0	221,6	0,0	2.486,3	1.046,4	66,3	581,7	0,0	158,7	0,0	34,8	243,4	1.212,8	1.267,1	0,0	124,8	21,4	146,2	93,1	53,6	30,4	4.934,4	7.420,7
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53,6	0,0	53,6	55,0
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	645,3	782,5	1.427,7	313,8	521,8	0,0	0,0	0,0	50,9	170,7	0,0	221,6	0,0	2.484,9	1.046,4	66,3	581,7	0,0	158,7	0,0	34,8	243,4	1.212,8	1.267,1	0,0	124,8	21,4	146,2	93,1	0,0	30,4	4.880,8	7.365,7
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	645,3	0,0	645,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,3	0,0	112,3	0,0	757,5	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6	806,2
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	135,5	0,0	0,0	0,0	0,0	203,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	338,6	341,0
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,4	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	9,1	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	155,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,6	180,1
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	63,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,9	65,1
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,0	81,0
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	28,2	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	834,2	0,0	581,7	0,0	0,3	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	0,0	124,8	21,4	146,2	0,0	0,0	0,0	1.597,2	1.625,4
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	28,2	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,2	685,9	0,0	581,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	124,8	21,4	146,2	0,0	0,0	0,0	1.413,7	1.441,9
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,5	142,5
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	34,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,2	35,2
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	5,8
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	748,3	748,3	313,8	521,8	0,0	0,0	0,0	50,9	58,4	0,0	109,3	0,0	1.693,2	115,8	66,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	243,4	1.212,8	727,2	0,0	0,0	0,0	0,0	93,1	0,0	30,4	2.499,1	4.192,3
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	18,6
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	46,2	46,2	0,0	521,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	568,0	11,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	243,4	1.212,8	216,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.684,0	2.252,0
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	526,1	526,1	313,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	840,0	23,9	58,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	302,6	0,0	0,0	0,0	0,0	88,9	0,0	0,0	474,3	1.314,3
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,4	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	59,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	89,9	97,4
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	16,4	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9	58,4	0,0	109,3	0,0	125,8	5,5	0,6	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	157,8
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	83,2	83,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,2	43,5	6,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	105,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155,0	238,2
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	46,7	46,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,7	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	46,9
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	3,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	30,3	0,4	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	59,8	63,4
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	74,7
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	3,5	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,4	-0,6	3,0

9.8 - Balanço Energético Consolidado de 2015 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2015 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / SOURCES OF ENERGY	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / PRIMARY SOURCES OF ENERGY															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / SECONDARY SOURCES OF ENERGY																			
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / ENERGETIC FLOW (thousand TOE)	PETRÓLEO / OIL	GN ÚMIDO / HUMID NATURAL GAS	GN SECO / DRY NATURAL GAS	GÁS NATURAL / NATURAL GAS	CARVÃO VAPOR / STEAM COAL	CARVÃO METALÚRGICO / METALLURGICAL COAL	LIXÍVIA / BLACK LIQUOR	ENERGIA HIDRÁULICA / HIDRAULIC ENERGY	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / FIRE WOOD	CALDO / SUGAR CANE BROTH	BAGAÇO / BAGASSE	MELAÇO / MOLASSES	TOTAL PRODUTOS DA CANA / TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / OTHER PRIMARY SOURCES	ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL / TOTAL PRIMARY ENERGY	ÓLEO DIESEL / DIESEL OIL	ÓLEO COMBUSTÍVEL / FUEL OIL	GASOLINA / GASOLINE	C_{gn} / C_{gn}	GLP / LPG	NAFTA / NAPHTHA	QUEROSENE / KEROSENE	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / COKE OVEN GAS	COQUE DE CARVÃO MINERAL / COAL COKE	ELETRICIDADE / ELECTRICITY	CARVÃO VEGETAL / CHARCOAL	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / HYDRATED ETHYL ALCOHOL	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / ETHYL ALCOHOL TOTAL	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / OTHER OIL SECONDARIES	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS	ALCATRÃO / TAR	ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL / TOTAL SECUNDARY ENERGY	TOTAL / TOTAL
PRODUÇÃO / PRODUCTION	20.043,0	4.085,6	0,0	4.085,6	0,0	0,0	1.066,1	73,0	181,4	119,7	166,4	0,0	286,1	30,5	25.765,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.765,6
IMPORTAÇÃO / IMPORTS	0,0	0,0	0,0	0,0	296,1	3.835,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.131,8	929,0	302,2	555,5	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	771,2	0,0	88,3	0,0	88,3	336,1	49,1	0,0	3.066,9	7.198,7
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / STOCK VARIATION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	35,1
OFERTA TOTAL / TOTAL SUPLY	20.043,0	4.085,6	0,0	4.085,6	296,1	3.874,1	1.066,1	73,0	181,4	119,7	166,4	0,0	286,1	30,5	29.935,7	929,0	302,2	555,5	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	-3,3	771,2	0,0	88,3	0,0	88,3	336,1	49,1	0,0	3.063,6	32.999,3
EXPORTAÇÃO / EXPORTS	-20.043,0	0,0	-1.704,8	-1.704,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21.747,7	0,0	0,0	0,0	-177,8	-229,4	0,0	0,0	0,0	-293,9	-3,9	0,0	0,0	-2,6	-2,6	0,0	0,0	0,0	-707,6	-22.455,4
NÃO-APROVEITADA / NON-UTILIZED	0,0	-115,0	0,0	-115,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-115,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-115,0
REINJEÇÃO / REINJECTION	0,0	-0,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,3
OFERTA INTERNA BRUTA / GROSS DOMESTIC SUPPLY	0,0	3.970,3	-1.704,8	2.265,5	296,1	3.874,1	1.066,1	73,0	181,4	119,7	166,4	0,0	286,1	30,5	8.072,7	929,0	302,2	555,5	-177,8	-229,4	0,0	35,6	0,0	-297,2	767,3	0,0	88,3	-2,6	85,7	336,1	49,1	0,0	2.356,0	10.428,7
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / TOTAL TRANSFORMATION	0,0	-3.513,3	2.435,2	-1.078,1	0,0	-3.106,6	-1.066,1	-73,0	-181,4	-85,7	-14,9	0,0	-100,5	-30,5	-5.636,2	-0,1	-197,5	0,0	177,8	386,7	0,0	0,0	220,9	1.635,1	677,6	0,0	43,9	35,0	78,9	-248,8	0,0	41,3	2.772,0	-2.864,2
PLANTAS DE GAS NATURAL / NATURAL GAS PLANTS	0,0	-3.513,3	2.789,8	-723,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-723,5	0,0	0,0	0,0	177,8	386,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	564,5	-159,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / COKE PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.042,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.042,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	301,7	2.095,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,9	2.448,1	-594,6
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / PUBLIC SERVICE POWER PLANTS	0,0	0,0	-330,8	-330,8	0,0	-6,9	-91,5	-72,9	-15,6	0,0	-1,5	0,0	-1,5	-2,6	-521,8	-0,1	-194,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,8	-49,9	336,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,0	0,0	-1,0	55,3	-466,5
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / SELF-PRODUCERS POWER PLANTS	0,0	0,0	-23,8	-23,8	0,0	-56,9	-974,6	-0,2	-165,8	0,0	-13,4	0,0	-13,4	-27,9	-1.262,6	0,0	-3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,0	-410,4	341,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-221,8	0,0	-8,6	-374,8	-1.637,4
CARVOARIAS / CHARCOAL POWER PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / DISTILLERIES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,7	0,0	0,0	-85,7	0,0	-85,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	35,0	78,9	0,0	0,0	0,0	78,9	-6,8
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / OTHER TRANSFORMATIONS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-160,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-160,5	-160,5
CONSUMO FINAL / FINAL CONSUMPTION	0,0	640,3	730,4	1.370,7	296,1	767,5	0,0	0,0	0,0	34,0	151,5	0,0	185,5	0,0	2.619,8	928,8	104,7	555,5	0,0	157,3	0,0	35,6	220,9	1.338,0	1.291,2	0,0	132,2	32,4	164,6	87,3	49,1	36,9	4.970,0	7.589,8
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	0,0	49,1	50,8
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / ENERGETIC FINAL CONSUMPTION	0,0	640,3	728,7	1.369,0	296,1	767,5	0,0	0,0	0,0	34,0	151,5	0,0	185,5	0,0	2.618,1	928,8	104,7	555,5	0,0	157,3	0,0	35,6	220,9	1.338,0	1.291,2	0,0	132,2	32,4	164,6	87,3	0,0	36,9	4.920,9	7.539,0
SETOR ENERGÉTICO / ENERGETIC SECTOR	0,0	640,3	0,0	640,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	112,3	0,0	112,3	0,0	752,6	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,0	807,6
RESIDENCIAL / RESIDENTIAL	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	135,5	0,0	0,0	0,0	0,0	205,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	341,1	343,6
COMERCIAL / COMMERCIAL	0,0	0,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	10,1	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	158,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	181,1	183,4
PÚBLICO / PUBLIC	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,9	73,1
AGROPECUÁRIO / AGRICULTURAL AND LIVESTOCK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	96,4	96,4
TRANSPORTES - TOTAL / TRANSPORTATION - TOTAL	0,0	0,0	29,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	728,5	0,0	555,5	0,0	0,3	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	132,2	32,4	164,6	0,0	0,0	0,0	1.484,5	1.513,5
RODOVIÁRIO / HIGHWAYS	0,0	0,0	29,0	29,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	641,7	0,0	555,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,2	32,4	164,6	0,0	0,0	0,0	1.361,6	1.390,6
FERROVIÁRIO / RAILROADS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,5	82,5
AÉREO / AIRWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	36,1
HIDROVIÁRIO / WATERWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4
INDUSTRIAL - TOTAL / INDUSTRIAL - TOTAL	0,0	0,0	694,8	694,8	296,1	767,5	0,0	0,0	0,0	34,0	39,2	0,0	73,2	0,0	1.831,5	104,5	104,5	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0	220,9	1.338,0	717,6	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	0,0	36,9	2.619,0	4.450,5
CIMENTO / CEMENT	0,0	0,0	5,9	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	6,8
FERRO-GUSA E AÇO / PIG-IRON AND STEEL	0,0	0,0	45,4	45,4	0,0	767,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	812,9	10,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	220,9	1.338,0	220,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.789,8	2.602,7
FERRO-LIGAS / IRON-ALLOYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / MINING AND PELLETIZATION	0,0	0,0	479,1	479,1	296,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	775,2	21,1	112,9	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	292,8	0,0	0,0	0,0	0,0	81,2	0,0	0,0	508,1	1.283,3
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY	0,0	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,6
QUÍMICA / CHEMICAL	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	54,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,9	91,6	94,9
ALIMENTOS E BEBIDAS / FOOD AND BEVERAGES	0,0	0,0	15,9	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	39,2	0,0	73,2	0,0	89,1	5,9	0,1	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	120,9
TÊXTIL / TEXTILES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,9
PAPEL E CELULOSE / PAPER AND PULP	0,0	0,0	92,4	92,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,4	41,5	-8,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	103,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,2	229,5
CERÂMICA / CERAMICS	0,0	0,0	43,4	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	43,5
OUTROS / OTHERS	0,0	0,0	8,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	24,7	0,1	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0	0,0	57,3	65,3
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / UNIDENTIFIED CONSUMPTION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,8	70,8
AJUSTES / ADJUSTMENTS	0,0	183,3	0,0	183,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	183,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,3	2,5	185,8

9.9 - Balanço Energético Consolidado de 2016 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2016 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{gn} / C_{gn}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECONDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	20.400,8	3.867,5	0,0	3.867,5	0,0	0,0	1.035,1	78,5	159,0	57,8	80,3	0,0	138,1	33,5	25.712,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.712,5
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	202,5	3.829,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.031,6	837,3	96,2	573,7	0,0	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	713,5	0,0	110,8	0,0	110,8	281,7	48,7	0,0	2.686,8	6.718,4
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,9	223,0
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	20.400,8	3.867,5	0,0	3.867,5	202,5	3.989,0	1.035,1	78,5	159,0	57,8	80,3	0,0	138,1	33,5	29.904,1	837,3	96,2	573,7	0,0	0,0	0,0	24,9	0,0	62,9	713,5	0,0	110,8	0,0	110,8	281,7	48,7	0,0	2.749,8	32.653,9
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-20.400,8	0,0	-1.706,4	-1.706,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22.107,2	0,0	0,0	0,0	-171,6	-274,7	0,0	0,0	0,0	-290,7	-4,8	0,0	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	-727,3	-22.834,5
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-87,2	0,0	-87,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,2
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	3.780,3	-1.706,4	2.073,9	202,5	3.989,0	1.035,1	78,5	159,0	57,8	80,3	0,0	138,1	33,5	7.709,8	837,3	96,2	573,7	-171,6	-274,7	0,0	24,9	0,0	-227,8	708,7	0,0	110,8	14,7	125,5	281,7	48,7	0,0	2.022,5	9.732,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.270,1	2.219,3	-1.050,8	0,0	-3.033,4	-1.035,1	-78,5	-159,0	-27,1	-8,7	0,0	-35,9	-33,5	-5.426,2	-0,6	-71,8	0,0	171,6	431,3	0,0	0,0	210,2	1.569,2	619,5	0,0	25,7	6,4	32,1	-271,9	0,0	39,7	2.729,4	-2.696,8
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.270,1	2.551,2	-718,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-718,9	0,0	0,0	0,0	171,6	431,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	602,9	-116,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.955,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.955,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,0	2.041,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,1	2.375,4	-579,6
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-312,1	-312,1	0,0	-10,4	-73,8	-78,3	-11,3	0,0	-0,9	0,0	-0,9	-2,4	-489,1	-0,6	-67,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,2	-62,4	283,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,9	0,0	-1,0	105,6	-383,5
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-19,8	-19,8	0,0	-68,0	-961,3	-0,3	-147,7	0,0	-7,9	0,0	-7,9	-31,1	-1.236,0	0,0	-4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-66,7	-409,6	336,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,9	0,0	-6,4	-386,6	-1.622,6
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,1	0,0	0,0	-27,1	0,0	-27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,7	6,4	32,1	0,0	0,0	0,0	32,1	5,0
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-127,0	-127,0
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	684,6	512,9	1.197,6	202,5	955,7	0,0	0,0	0,0	30,7	71,6	0,0	102,3	0,0	2.458,0	836,7	24,4	573,7	0,0	156,6	0,0	24,9	210,2	1.341,4	1.184,4	0,0	136,6	21,1	157,6	9,8	48,7	36,1	4.604,6	7.062,7
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7	0,0	48,7	53,1
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	684,6	508,6	1.193,2	202,5	955,7	0,0	0,0	0,0	30,7	71,6	0,0	102,3	0,0	2.453,7	836,7	24,4	573,7	0,0	156,6	0,0	24,9	210,2	1.341,4	1.184,4	0,0	136,6	21,1	157,6	9,8	0,0	36,1	4.555,9	7.009,6
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	684,6	0,0	684,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,5	0,0	36,5	0,0	721,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	765,9
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	2,8	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	134,7	0,0	0,0	0,0	0,0	205,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	340,1	342,9
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,4	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	10,5	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,3	179,7
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	73,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	75,3
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,6	87,6
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	30,4	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	652,7	0,0	573,7	0,0	0,4	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	136,6	21,1	157,6	0,0	0,0	0,0	1.409,2	1.439,6
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	30,4	30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	616,5	0,0	573,2	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	136,6	21,1	157,6	0,0	0,0	0,0	1.347,6	1.378,1
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,4	33,4
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	24,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	471,8	471,8	202,5	955,7	0,0	0,0	0,0	30,7	35,1	0,0	65,8	0,0	1.695,8	89,9	24,2	0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	210,2	1.341,4	628,6	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	36,1	2.349,7	4.045,5
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,3
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	45,2	45,2	0,0	955,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.000,9	11,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	210,2	1.341,4	225,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.789,0	2.789,9
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	272,0	272,0	202,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	474,5	14,6	17,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	204,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	236,1	710,6
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,8	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	53,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	90,4	98,1
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	35,1	0,0	65,8	0,0	80,5	6,4	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,4	111,9
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	84,3	84,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,3	36,9	7,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	145,3	229,6
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	43,8	43,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,8
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	19,8	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	55,3	55,5
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,0	73,0
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	174,4	0,0	174,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	-20,3	154,2

9.10 - Balanço Energético Consolidado de 2017 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2017 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *NUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{ox} / C_{ox}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	19.492,8	3.993,4	0,0	3.993,4	0,0	0,0	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	25.050,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.050,2
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	221,2	4.262,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.483,4	839,9	131,2	568,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	672,8	0,0	93,9	0,0	93,9	282,9	49,2	0,0	2.665,0	7.148,4
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-361,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-361,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8	-397,0
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	19.492,8	3.993,4	0,0	3.993,4	221,2	3.901,1	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	29.172,5	839,9	131,2	568,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	-35,8	672,8	0,0	93,9	0,0	93,9	282,9	49,2	0,0	2.629,1	31.801,6
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-19.492,8	0,0	-1.768,7	-1.768,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21.261,5	0,0	0,0	0,0	-182,7	-261,5	0,0	0,0	0,0	-17,0	-4,5	0,0	0,0	11,4	11,4	0,0	0,0	0,0	-454,3	-21.715,9
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-87,4	0,0	-87,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,4
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	3.906,0	-1.768,7	2.137,3	221,2	3.901,1	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	7.823,5	839,9	131,2	568,0	-182,7	-261,5	0,0	27,1	0,0	-52,9	668,3	0,0	93,9	11,4	105,2	282,9	49,2	0,0	2.174,8	9.998,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.448,8	2.308,3	-1.140,5	0,0	-2.949,9	-1.036,0	-89,1	-160,2	-40,6	-15,5	0,0	-56,1	-36,2	-5.467,9	-0,1	-121,7	0,0	182,7	440,3	0,0	0,0	210,5	1.520,0	646,5	0,0	41,3	6,8	48,1	-252,0	0,0	37,3	2.711,5	-2.756,4
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.448,8	2.646,8	-801,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-801,9	0,0	0,0	0,0	182,7	440,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	623,0	-179,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.872,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.872,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,1	1.976,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	2.308,2	-564,5
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-317,6	-317,6	0,0	-5,1	-82,1	-88,8	-12,7	0,0	-1,5	0,0	-1,5	-2,9	-510,7	-0,1	-117,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	-29,9	301,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,5	0,0	-0,5	132,1	-378,7
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-20,9	-20,9	0,0	-72,2	-953,9	-0,3	-147,5	0,0	-14,0	0,0	-14,0	-33,3	-1.242,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,6	-426,4	344,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,5	0,0	-7,0	-399,8	-1.641,8
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,6	0,0	0,0	-40,6	0,0	-40,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	6,8	48,1	0,0	0,0	0,0	48,1	7,5
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,5	-126,5
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	701,2	539,6	1.240,8	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	125,5	0,0	186,3	0,0	2.599,5	839,8	9,5	568,0	0,0	178,8	0,0	27,1	210,5	1.467,1	1.189,3	0,0	135,2	18,1	153,3	30,9	49,2	33,8	4.757,3	7.356,8
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	8,4	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	0,0	49,2	57,6
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	701,2	531,2	1.232,4	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	125,5	0,0	186,3	0,0	2.591,1	839,8	9,5	568,0	0,0	178,8	0,0	27,1	210,5	1.467,1	1.189,3	0,0	135,2	18,1	153,3	30,9	0,0	33,8	4.708,1	7.299,2
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	701,2	0,0	701,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	0,0	56,1	0,0	757,2	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	804,4
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	153,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	354,7	358,0
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	13,2	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	150,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	179,4	182,9
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,8
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	83,5
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	34,5	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	642,8	0,0	568,0	0,0	0,4	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	18,1	153,3	0,0	0,0	0,0	1.391,6	1.426,1
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	34,5	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	609,0	0,0	567,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	18,1	153,3	0,0	0,0	0,0	1.330,1	1.364,6
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	489,7	489,7	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	69,4	0,0	130,2	0,0	1.792,4	93,5	9,4	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	210,5	1.467,1	642,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0	33,8	2.496,9	4.289,3
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3,7
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	36,1	36,1	0,0	951,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	987,4	13,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	210,5	1.467,1	232,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	1.947,5	2.934,8
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	293,3	293,3	221,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	514,5	9,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	208,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,4	732,9
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,9
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	87,2	94,7
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	69,4	0,0	130,2	0,0	144,9	7,0	0,4	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	178,0
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	86,9	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,9	41,8	9,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	103,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,7	241,6
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	44,8	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	44,9
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	20,8	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	53,4	55,2
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	79,1
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	243,9	0,0	243,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	243,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,5	241,4

9.11 - Balanço Energético Consolidado de 2018 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2018 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *NUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{ex} / C_{ex}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	19.492,8	3.993,4	0,0	3.993,4	0,0	0,0	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	25.050,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25.050,2
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	221,2	4.262,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.483,4	839,9	131,2	568,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	672,8	0,0	93,9	0,0	93,9	282,9	49,2	0,0	2.665,0	7.148,4
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-361,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-361,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,8	-397,0
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	19.492,8	3.993,4	0,0	3.993,4	221,2	3.901,1	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	29.172,5	839,9	131,2	568,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	-35,8	672,8	0,0	93,9	0,0	93,9	282,9	49,2	0,0	2.629,1	31.801,6
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-19.492,8	0,0	-1.768,7	-1.768,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21.261,5	0,0	0,0	0,0	-182,7	-261,5	0,0	0,0	0,0	-17,0	-4,5	0,0	0,0	11,4	11,4	0,0	0,0	0,0	-454,3	-21.715,9
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-87,4	0,0	-87,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-87,4
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	3.906,0	-1.768,7	2.137,3	221,2	3.901,1	1.036,0	89,1	160,2	101,4	141,0	0,0	242,4	36,2	7.823,5	839,9	131,2	568,0	-182,7	-261,5	0,0	27,1	0,0	-52,9	668,3	0,0	93,9	11,4	105,2	282,9	49,2	0,0	2.174,8	9.998,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-3.448,8	2.308,3	-1.140,5	0,0	-2.949,9	-1.036,0	-89,1	-160,2	-40,6	-15,5	0,0	-56,1	-36,2	-5.467,9	-0,1	-121,7	0,0	182,7	440,3	0,0	0,0	210,5	1.520,0	646,5	0,0	41,3	6,8	48,1	-252,0	0,0	37,3	2.711,5	-2.756,4
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-3.448,8	2.646,8	-801,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-801,9	0,0	0,0	0,0	182,7	440,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	623,0	-179,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.872,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.872,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	287,1	1.976,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	2.308,2	-564,5
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-317,6	-317,6	0,0	-5,1	-82,1	-88,8	-12,7	0,0	-1,5	0,0	-1,5	-2,9	-510,7	-0,1	-117,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,0	-29,9	301,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-16,5	0,0	-0,5	132,1	-378,7
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-20,9	-20,9	0,0	-72,2	-953,9	-0,3	-147,5	0,0	-14,0	0,0	-14,0	-33,3	-1.242,0	0,0	-4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-71,6	-426,4	344,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-235,5	0,0	-7,0	-399,8	-1.641,8
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-40,6	0,0	0,0	-40,6	0,0	-40,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,3	6,8	48,1	0,0	0,0	0,0	48,1	7,5
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-126,5	-126,5
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	701,2	539,6	1.240,8	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	125,5	0,0	186,3	0,0	2.599,5	839,8	9,5	568,0	0,0	178,8	0,0	27,1	210,5	1.467,1	1.189,3	0,0	135,2	18,1	153,3	30,9	49,2	33,8	4.757,3	7.356,8
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	8,4	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,2	0,0	49,2	57,6
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	701,2	531,2	1.232,4	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	125,5	0,0	186,3	0,0	2.591,1	839,8	9,5	568,0	0,0	178,8	0,0	27,1	210,5	1.467,1	1.189,3	0,0	135,2	18,1	153,3	30,9	0,0	33,8	4.708,1	7.299,2
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	701,2	0,0	701,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,1	0,0	56,1	0,0	757,2	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47,2	804,4
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	153,0	0,0	0,0	0,0	0,0	201,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	354,7	358,0
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	13,2	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	150,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	179,4	182,9
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,6	75,8
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,5	83,5
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	34,5	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	642,8	0,0	568,0	0,0	0,4	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	18,1	153,3	0,0	0,0	0,0	1.391,6	1.426,1
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	34,5	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	609,0	0,0	567,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	135,2	18,1	153,3	0,0	0,0	0,0	1.330,1	1.364,6
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,9	30,9
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,7	27,7
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	489,7	489,7	221,2	951,3	0,0	0,0	0,0	60,8	69,4	0,0	130,2	0,0	1.792,4	93,5	9,4	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	210,5	1.467,1	642,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0	33,8	2.496,9	4.289,3
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3,7
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	36,1	36,1	0,0	951,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	987,4	13,5	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	210,5	1.467,1	232,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,7	0,0	0,0	1.947,5	2.934,8
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	293,3	293,3	221,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	514,5	9,7	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	208,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218,4	732,9
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	1,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,9
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	7,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,8	87,2	94,7
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,8	69,4	0,0	130,2	0,0	144,9	7,0	0,4	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,1	178,0
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	86,9	86,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,9	41,8	9,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	103,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,7	241,6
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	44,8	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	44,9
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	20,8	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	53,4	55,2
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,1	79,1
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	243,9	0,0	243,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	243,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,5	-2,5	241,4

9.12 - Balanço Energético Consolidado de 2019 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2019 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																			
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *HUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{gn} / C_{LG}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	14.855,7	2.653,0	0,0	2.653,0	0,0	0,0	620,7	110,9	181,7	122,9	170,8	0,0	293,6	26,1	18.741,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18.741,7
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	200,7	3.980,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.181,0	957,9	11,9	564,9	0,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	822,4	0,0	78,2	0,0	78,2	227,4	51,2	0,0	2.746,6	6.927,6
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-420,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-420,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	-401,9
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	14.855,7	2.653,0	0,0	2.653,0	200,7	3.560,3	620,7	110,9	181,7	122,9	170,8	0,0	293,6	26,1	22.502,7	957,9	11,9	564,9	0,0	0,0	0,0	32,8	0,0	18,1	822,4	0,0	78,2	0,0	78,2	227,4	51,2	0,0	2.764,8	25.267,5
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-14.855,7	0,0	-784,8	-784,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-15.640,5	0,0	0,0	0,0	-114,5	-196,4	0,0	0,0	0,0	-17,0	-64,0	0,0	0,0	24,7	24,7	0,0	0,0	0,0	-367,2	-16.007,8
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-76,5	0,0	-76,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-76,5
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	2.576,5	-784,8	1.791,7	200,7	3.560,3	620,7	110,9	181,7	122,9	170,8	0,0	293,6	26,1	6.785,7	957,9	11,9	564,9	-114,5	-196,4	0,0	32,8	0,0	1,1	758,4	0,0	78,2	24,7	102,9	227,4	51,2	0,0	2.397,5	9.183,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-1.984,3	1.304,6	-679,7	0,0	-2.606,4	-620,7	-110,9	-181,7	-56,8	-18,1	0,0	-74,9	-26,1	-4.300,4	-0,1	-11,0	0,0	114,5	357,0	0,0	0,0	168,6	1.326,1	528,0	0,0	56,3	6,9	63,2	-219,2	0,0	30,2	2.357,2	-1.943,2
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-1.984,3	1.583,9	-400,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-400,4	0,0	0,0	0,0	114,5	357,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	471,5	71,1
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.530,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.530,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	234,2	1.739,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	2.010,7	-519,6
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-261,7	-261,7	0,0	-1,6	-20,6	-110,6	-6,0	0,0	-1,8	0,0	-1,8	-0,9	-403,2	-0,1	-6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,4	-8,7	241,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,6	0,0	-0,1	220,2	-183,0
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-17,6	-17,6	0,0	-74,4	-600,1	-0,3	-175,7	0,0	-16,3	0,0	-16,3	-25,3	-909,6	0,0	-4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,3	-404,9	286,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-214,6	0,0	-6,5	-408,4	-1.318,0
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,8	0,0	0,0	-56,8	0,0	-56,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,3	6,9	63,2	0,0	0,0	0,0	63,2	6,3
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,9	-124,9
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	595,3	519,8	1.115,1	200,7	954,0	0,0	0,0	0,0	66,0	152,7	0,0	218,7	0,0	2.488,4	957,8	0,8	564,9	0,0	160,6	0,0	32,8	168,6	1.327,2	1.186,8	0,0	134,5	31,6	166,0	8,2	51,2	27,6	4.652,7	7.141,1
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	10,8	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,2	0,0	51,2	62,0
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	595,3	509,0	1.104,3	200,7	954,0	0,0	0,0	0,0	66,0	152,7	0,0	218,7	0,0	2.477,6	957,8	0,8	564,9	0,0	160,6	0,0	32,8	168,6	1.327,2	1.186,8	0,0	134,5	31,6	166,0	8,2	0,0	27,6	4.601,5	7.079,1
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	595,3	0,0	595,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,0	77,2	0,0	672,6	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,4	704,9
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	137,8	0,0	0,0	0,0	0,0	225,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	363,3	367,3
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	3,6	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	12,3	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	152,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,1	180,7
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,8	81,0
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	89,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,4	91,4
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	45,4	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	754,0	0,0	564,9	0,0	0,5	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	134,5	31,6	166,0	0,0	0,0	0,0	1.518,2	1.563,6
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	45,4	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,4	660,8	0,0	564,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,5	31,6	166,0	0,0	0,0	0,0	1.391,7	1.437,1
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,4	90,4
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	2,8
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	455,7	455,7	200,7	954,0	0,0	0,0	0,0	66,0	75,4	0,0	141,5	0,0	1.751,8	62,2	0,8	0,0	0,0	9,4	0,0	0,0	168,6	1.327,2	614,9	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	0,0	27,6	2.218,9	3.970,8
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	4,9	7,8
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	57,5	57,5	0,0	954,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.011,4	7,7	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	168,6	1.327,2	223,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.727,5	2.739,0
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	272,6	272,6	200,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	473,2	6,8	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	217,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	224,8	698,0
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,8
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	4,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	68,8	73,7
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	13,5	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	75,4	0,0	141,5	0,0	154,9	5,8	0,4	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	186,9
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	54,1	54,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,1	22,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	84,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	107,6	161,7
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	43,6	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	43,9
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	18,5	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	51,4	55,8
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119,4	119,4
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	3,1	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,5	22,9	26,0

9.13 - Balanço Energético Consolidado de 2020 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2020 (10³ toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																		
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *HUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{gn} / C_{LG}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	12.791,6	2.305,9	0,0	2.305,9	0,0	0,0	725,3	190,5	64,7	113,1	157,2	0,0	270,3	24,5	16.372,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16.372,8
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	131,0	2.909,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.040,5	951,8	75,1	547,6	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	643,4	0,0	92,5	0,0	92,5	196,1	62,1	0,0	2.584,1	5.624,6
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,2	44,7
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	12.791,6	2.305,9	0,0	2.305,9	131,0	2.971,4	725,3	190,5	64,7	113,1	157,2	0,0	270,3	24,5	19.475,2	951,8	75,1	547,6	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	-17,2	643,4	0,0	92,5	0,0	92,5	196,1	62,1	0,0	2.566,9	22.042,0
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-12.791,6	0,0	-533,8	-533,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13.325,4	0,0	0,0	0,0	-90,6	-86,8	0,0	0,0	0,0	-9,4	-73,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	-259,1	-13.584,5
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-60,3	0,0	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,3
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	2.245,6	-533,8	1.711,8	131,0	2.971,4	725,3	190,5	64,7	113,1	157,2	0,0	270,3	24,5	6.089,5	951,8	75,1	547,6	-90,6	-86,8	0,0	15,4	0,0	-26,6	570,5	0,0	92,5	0,7	93,2	196,1	62,1	0,0	2.307,8	8.397,3
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-1.622,4	951,5	-670,9	0,0	-2.285,0	-725,3	-190,5	-86,6	-47,3	-17,6	0,0	-64,9	-24,5	-4.047,7	-0,3	-64,2	0,0	90,6	254,7	0,0	0,0	138,4	1.201,9	642,7	0,0	37,9	20,6	58,5	-178,4	0,0	29,0	2.172,9	-1.874,7
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-1.622,4	1.320,5	-301,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-301,9	0,0	0,0	0,0	90,6	254,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	345,4	43,4
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.231,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.231,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	202,1	1.531,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,3	1.767,5	-463,9
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-368,8	-368,8	0,0	0,0	-21,3	-190,4	-2,5	0,0	-1,7	0,0	-1,7	-0,7	-585,6	-0,3	-57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	366,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	308,8	-276,8
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	-0,2	-0,2	0,0	-53,6	-704,0	0,0	-84,0	0,0	-15,8	0,0	-15,8	-23,8	-881,5	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-63,7	-329,3	276,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-178,4	0,0	-5,3	-307,3	-1.188,7
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-47,3	0,0	0,0	-47,3	0,0	-47,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,9	20,6	58,5	0,0	0,0	0,0	58,5	11,2
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-124,4	-124,4
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	600,6	417,7	1.018,3	131,0	686,4	0,0	0,0	0,0	65,8	139,6	0,0	205,4	0,0	2.041,1	951,5	10,9	547,6	0,0	168,0	0,0	15,4	138,4	1.175,3	1.166,1	0,0	130,4	21,3	151,7	17,6	62,1	26,2	4.430,8	6.471,8
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	12,2	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,1	0,0	62,1	74,4
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	600,6	405,5	1.006,1	131,0	686,4	0,0	0,0	0,0	65,8	139,6	0,0	205,4	0,0	2.028,9	951,5	10,9	547,6	0,0	168,0	0,0	15,4	138,4	1.175,3	1.166,1	0,0	130,4	21,3	151,7	17,6	0,0	26,2	4.368,6	6.397,5
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	600,6	0,0	600,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,5	0,0	64,5	0,0	665,0	9,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	699,1
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	4,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	144,0	0,0	0,0	0,0	0,0	228,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	372,2	377,0
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	11,0	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	139,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	163,5	166,1
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,5	87,6
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	87,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,3	90,3
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	39,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	720,4	2,4	547,6	0,0	0,5	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	130,4	21,3	151,7	0,0	0,0	0,0	1.437,9	1.477,0
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	39,0	39,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,0	648,9	0,0	547,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,4	21,3	151,7	0,0	0,0	0,0	1.348,2	1.387,2
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	68,5
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	15,8
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,5
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	358,9	358,9	131,0	686,4	0,0	0,0	0,0	65,8	75,2	0,0	141,0	0,0	1.317,2	61,4	8,5	0,0	0,0	10,7	0,0	0,0	138,4	1.175,3	611,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	0,0	26,2	2.049,5	3.366,7
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	4,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,9	0,0	0,0	16,4	20,4
FERRO-GUSA E AÇO / *PIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	47,0	47,0	0,0	686,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	733,4	6,5	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	138,4	1.175,3	215,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.536,3	2.269,7
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	169,0	169,0	131,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	300,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	178,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	189,1	489,1
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	3,7
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	5,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	65,8	70,9
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	13,1	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,8	75,2	0,0	141,0	0,0	154,0	5,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,8	185,9
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	62,4	62,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,4	22,8	8,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	132,0	194,4
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	48,5	48,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	48,8
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	6,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5	16,1	0,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	76,3	82,9
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133,7	133,7
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	-22,6	0,0	-22,6	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,8	74,4	73,7

9.14 - Balanço Energético Consolidado de 2021 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2021 (10³ toe)*

SOURCES OF ENERGY / ENERGETIC FLOW (thousand TOE)	PRIMARY SOURCES OF ENERGY															SECONDARY SOURCES OF ENERGY																		
	PETRÓLEO / OIL	GN ÚMIDO / WET NATURAL	GN SECO / DRY NATURAL GAS	GÁS NATURAL / NATURAL GAS	CARVÃO VAPOR / STEAM COAL	CARVÃO METALÚRGICO / METALLURGICAL COAL	LIXÍVIA / BLACK LIQUOR	ENERGIA HIDRÁULICA / HIDRAULIC ENERGY	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / FIRE	CALDO / JUICE OR CANE BROTH	BAGAÇO / BAGASSE	MELAÇO / MOLASSES	TOTAL PRODUTOS DA CANA / TOTAL SUGAR-CANE	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / OTHER	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL / TOTAL PRIMARY**	ÓLEO DIESEL / DIESEL OIL	ÓLEO COMBUSTIVEL / FUEL OIL	GASOLINA / GASOLINE	C_{ol} / C_{ol}	GLP / LPG	NAFTA / NAPHTHA	QUEROSENE / KEROSENE	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / COKE OVEN GAS	COQUE DE CARVÃO MINERAL / COAL COKE	ELETRICIDADE / ELECTRICITY	CARVÃO VEGETAL / CHARCOAL	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / ANHYDROUS ETHYL	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / HYDRATED	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / ETHYL	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / OTHER	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / NON-ENERGETIC OIL	ALCATRÃO / TAR	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL / TOTAL SECUNDARY**	**TOTAL / TOTAL**
PRODUCTION	10.878,4	1.983,3	0,0	1.983,3	0,0	0,0	859,5	180,5	67,6	113,1	157,1	0,0	270,2	41,9	14.281,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14.281,3
IMPORTS	0,0	0,0	0,0	0,0	212,3	3.707,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.919,3	1.068,6	248,1	301,4	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	594,7	0,0	29,0	0,0	29,0	217,8	46,6	0,0	2.524,5	6.443,8
STOCK VARIATION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4
TOTAL SUPLY	10.878,4	1.983,3	0,0	1.983,3	212,3	3.707,0	859,5	180,5	67,6	113,1	157,1	0,0	270,2	41,9	18.200,7	1.068,6	248,1	301,4	0,0	0,0	0,0	18,2	0,0	2,4	594,7	0,0	29,0	0,0	29,0	217,8	46,6	0,0	2.526,9	20.727,6
EXPORTS	-10.878,4	0,0	-116,0	-116,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10.994,3	0,0	0,0	0,0	-76,0	-20,8	0,0	0,0	0,0	-11,0	-69,9	0,0	0,0	-3,8	-3,8	0,0	0,0	0,0	-181,6	-11.175,9
NON-UTILIZED	0,0	-69,1	0,0	-69,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-69,1
REINJECTION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GROSS DOMESTIC SUPPLY	0,0	1.914,2	-116,0	1.798,3	212,3	3.707,0	859,5	180,5	67,6	113,1	157,1	0,0	270,2	41,9	7.137,2	1.068,6	248,1	301,4	-76,0	-20,8	0,0	18,2	0,0	-8,5	524,8	0,0	29,0	-3,8	25,2	217,8	46,6	0,0	2.345,3	9.482,6
TOTAL TRANSFORMATION	0,0	-1.302,3	649,8	-652,5	0,0	-2.573,9	-859,5	-180,5	-75,7	-52,4	-16,8	0,0	-69,1	-41,9	-4.453,0	-0,1	-237,0	0,0	76,0	188,0	0,0	0,0	169,4	1.218,0	772,1	0,0	42,8	16,0	58,8	-212,4	0,0	31,2	2.064,1	-2.388,9
NATURAL GAS PLANTS	0,0	-1.302,3	980,1	-322,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-322,3	0,0	0,0	0,0	76,0	188,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	264,1	-58,2
COKE PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.476,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.476,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,2	1.702,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	1.955,2	-521,5
PUBLIC SERVICE POWER PLANTS	0,0	0,0	-330,2	-330,2	0,0	0,0	-23,6	-180,2	-2,1	0,0	-1,7	0,0	-1,7	-6,9	-544,6	-0,1	-226,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	430,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	204,1	-340,5
SELF-PRODUCERS POWER PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-97,2	-835,9	-0,3	-73,6	0,0	-15,1	0,0	-15,1	-35,0	-1.057,1	0,0	-10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-49,8	-484,8	341,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-212,4	0,0	-2,1	-418,0	-1.475,1
CHARCOAL POWER PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DISTILLERIES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,4	0,0	0,0	-52,4	0,0	-52,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,8	16,0	58,8	0,0	0,0	0,0	58,8	6,4
OTHER TRANSFORMATIONS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-123,0	-123,0
FINAL CONSUMPTION	0,0	607,4	533,9	1.141,2	212,3	1.133,2	0,0	0,0	0,0	60,7	140,4	0,0	201,1	0,0	2.687,8	1.068,5	11,1	301,4	0,0	167,2	0,0	18,2	169,4	1.209,4	1.249,5	0,0	71,7	12,2	83,9	5,5	46,6	29,2	4.360,0	7.047,8
FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION	0,0	0,0	10,5	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,6	0,0	46,6	57,1
ENERGETIC FINAL CONSUMPTION	0,0	607,4	523,4	1.130,7	212,3	1.133,2	0,0	0,0	0,0	60,7	140,4	0,0	201,1	0,0	2.677,3	1.068,5	11,1	301,4	0,0	167,2	0,0	18,2	169,4	1.209,4	1.249,5	0,0	71,7	12,2	83,9	5,5	0,0	29,2	4.313,4	6.990,7
ENERGETIC SECTOR	0,0	607,4	0,0	607,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,0	0,0	71,0	0,0	678,4	5,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	709,4
RESIDENTIAL	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,8	0,0	0,0	0,0	0,0	234,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	374,9	379,9
COMMERCIAL	0,0	0,0	2,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	17,2	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	147,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	178,5	181,4
PUBLIC	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,1	100,2
AGRICULTURAL AND LIVESTOCK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	92,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,6	97,6
TRANSPORTATION- TOTAL	0,0	0,0	43,1	43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	764,3	0,0	301,4	0,0	0,5	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7	12,2	83,9	0,0	0,0	0,0	1.168,4	1.211,5
HIGHWAYS	0,0	0,0	43,1	43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,1	683,0	0,0	301,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,7	12,2	83,9	0,0	0,0	0,0	1.068,4	1.111,5
RAILROADS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,9	74,9
AIRWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	18,7
WATERWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
INDUSTRIAL - TOTAL	0,0	0,0	472,3	472,3	212,3	1.133,2	0,0	0,0	0,0	60,7	69,4	0,0	130,1	0,0	1.947,8	74,2	11,1	0,0	0,0	12,3	0,0	0,0	169,4	1.209,4	674,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	0,0	29,2	2.185,8	4.133,5
CEMENT	0,0	0,0	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	3,3	6,8
IPIG-IRON AND STEEL	0,0	0,0	84,5	84,5	0,0	1.133,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.217,6	8,7	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	169,4	1.209,4	251,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.639,3	2.857,0
IRON-ALLOYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
MINING AND PELLETIZATION	0,0	0,0	227,9	227,9	212,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	440,2	17,3	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	207,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	224,6	664,8
NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	3,3
CHEMICAL	0,0	0,0	4,7	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	74,0	78,7
FOOD AND BEVERAGES	0,0	0,0	13,7	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7	69,4	0,0	130,1	0,0	143,7	4,3	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	173,9
TEXTILES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,9
PAPER AND PULP	0,0	0,0	72,7	72,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,7	23,9	10,8	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	116,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	151,6	224,3
CERAMICS	0,0	0,0	56,0	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	56,4
OTHERS	0,0	0,0	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	20,0	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	60,7	67,4
UNIDENTIFIED CONSUMPTION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	177,2	177,2
ADJUSTMENTS	0,0	-4,5	0,0	-4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	73,6	77,1

9.15 - Balanço Energético Consolidado de 2022 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2022 (10^3 toe)*

SOURCES OF ENERGY / ENERGETIC FLOW (thousand TOE)	PRIMARY SOURCES OF ENERGY															SECONDARY SOURCES OF ENERGY																				
	PETRÓLEO / OIL	GN ÚMIDO / WET NATURAL GAS	GN SECO / DRY NATURAL GAS	GÁS NATURAL / NATURAL GAS	CARVÃO VAPOR / STEAM COAL	CARVÃO METALÚRGICO / METALLURGICAL COAL	LIXÍVIA / BLACK LIQUOR	ENERGIA HIDRÁULICA / HIDRAULIC ENERGY	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / FIREWOOD	CALDO / SUGAR CANE BROTH	BAGAÇO / BAGASSE	MELAÇO / MOLASSES	TOTAL PRODUTOS DA CANA / TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / OTHER PRIMARY SOURCES	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL / TOTAL PRIMARY ENERGY**	ÓLEO DIESEL / DIESEL OIL	ÓLEO COMBUSTIVEL / FUEL OIL	GASOLINA / GASOLINE	C_{ga} / C_{ga}	GLP / LPG	NAFTA / NAPHTHA	QUEROSENE / KEROSENE	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / COKE OVEN GAS	COQUE DE CARVÃO MINERAL / COAL COKE	ELETRICIDADE / ELECTRICITY	CARVÃO VEGETAL / CHARCOAL	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL	ALCOOL ETÍLICO HIDRATADO / HYDRATED ETHYL ALCOHOL	ALCOOL ETÍLICO TOTAL / ETHYL ALCOHOL TOTAL	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / OTHER OIL SECONDARIES	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS	ALCATRÃO / TAR	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL / TOTAL SECUNDARY ENERGY**	**TOTAL / TOTAL**
PRODUCTION	7.114,8	1.235,1	0,0	1.235,1	0,0	0,0	852,5	207,9	65,0	117,6	163,4	0,0	281,0	52,0	9.808,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9.808,3
IMPORTS	0,0	0,0	0,0	0,0	111,1	3.815,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3.926,8	1.115,7	255,3	608,6	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	729,2	0,0	98,1	0,0	98,1	207,6	69,4	0,0	3.105,7	7.032,5
STOCK VARIATION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-187,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-187,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	-160,8
TOTAL SUPLY	7.114,8	1.235,1	0,0	1.235,1	111,1	3.628,5	852,5	207,9	65,0	117,6	163,4	0,0	281,0	52,0	13.547,8	1.115,7	255,3	608,6	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	26,5	729,2	0,0	98,1	0,0	98,1	207,6	69,4	0,0	3.132,1	16.680,0
EXPORTS	-7.114,8	0,0	65,3	65,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-7.049,5	0,0	0,0	0,0	-45,4	66,4	0,0	0,0	0,0	-297,6	-36,8	0,0	0,0	10,8	10,8	0,0	0,0	0,0	-302,5	-7.352,0
NON-UTILIZED	0,0	-48,3	0,0	-48,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-48,3
REINJECTION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GROSS DOMESTIC SUPPLY	0,0	1.186,8	65,3	1.252,0	111,1	3.628,5	852,5	207,9	65,0	117,6	163,4	0,0	281,0	52,0	6.450,0	1.115,7	255,3	608,6	-45,4	66,4	0,0	21,9	0,0	-271,1	692,4	0,0	98,1	10,8	108,9	207,6	69,4	0,0	2.829,7	9.279,6
TOTAL TRANSFORMATION	0,0	-780,7	469,7	-311,0	0,0	-2.660,6	-852,5	-207,9	-65,0	-56,3	-16,8	0,0	-73,1	-52,0	-4.222,0	0,0	-240,3	0,0	45,4	102,2	0,0	0,0	171,2	1.334,6	642,9	0,0	46,8	11,6	58,5	-207,6	0,0	36,4	1.943,2	-2.278,8
NATURAL GAS PLANTS	0,0	-780,7	646,7	-134,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-134,0	0,0	0,0	0,0	45,4	102,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	147,6	13,6
COKE PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.577,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.577,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	244,5	1.783,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	2.065,8	-511,9
PUBLIC SERVICE POWER PLANTS	0,0	0,0	-177,0	-177,0	0,0	0,0	-17,8	-207,6	-1,4	0,0	-1,7	0,0	-1,7	-13,8	-419,2	0,0	-226,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	298,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,3	-346,9
SELF-PRODUCERS POWER PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-82,9	-834,7	-0,3	-63,6	0,0	-15,1	0,0	-15,1	-38,2	-1.034,9	0,0	-14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-73,3	-449,0	344,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-207,6	0,0	-1,4	-400,9	-1.435,8
CHARCOAL POWER PLANTS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DISTILLERIES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-56,3	0,0	0,0	-56,3	0,0	-56,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,8	11,6	58,5	0,0	0,0	0,0	58,5	2,2
OTHER TRANSFORMATIONS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-125,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-125,3	-125,3
FINAL CONSUMPTION	0,0	421,0	535,0	956,0	111,1	967,9	0,0	0,0	0,0	61,3	146,6	0,0	207,9	0,0	2.242,8	1.115,7	15,0	608,6	0,0	168,6	0,0	21,9	171,2	1.063,5	1.270,7	0,0	144,9	22,5	167,4	0,0	69,4	34,5	4.706,4	6.949,3
FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION	0,0	0,0	12,4	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,4	0,0	69,4	81,8
ENERGETIC FINAL CONSUMPTION	0,0	421,0	522,6	943,6	111,1	967,9	0,0	0,0	0,0	61,3	146,6	0,0	207,9	0,0	2.230,4	1.115,7	15,0	608,6	0,0	168,6	0,0	21,9	171,2	1.063,5	1.270,7	0,0	144,9	22,5	167,4	0,0	0,0	34,5	4.637,1	6.867,5
ENERGETIC SECTOR	0,0	421,0	0,0	421,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,6	0,0	76,6	0,0	497,6	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,2	527,8
RESIDENTIAL	0,0	0,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,2	0,0	0,0	0,0	0,0	246,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387,2	392,1
COMMERCIAL	0,0	0,0	3,2	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	20,8	0,0	0,0	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	157,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	192,0	195,2
PUBLIC	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,5	74,6
AGRICULTURAL AND LIVESTOCK	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	97,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,2	103,2
TRANSPORTATION- TOTAL	0,0	0,0	39,5	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	823,2	0,0	608,6	0,0	0,5	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	144,9	22,5	167,4	0,0	0,0	0,0	1.621,5	1.661,0
HIGHWAYS	0,0	0,0	39,5	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	743,5	0,0	608,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	144,9	22,5	167,4	0,0	0,0	0,0	1.519,5	1.559,0
RAILROADS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8	74,8
AIRWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	22,2
WATERWAYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
INDUSTRIAL - TOTAL	0,0	0,0	474,8	474,8	111,1	967,9	0,0	0,0	0,0	61,3	70,0	0,0	131,3	0,0	1.685,1	80,5	15,0	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	171,2	1.063,5	670,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	2.049,2	3.734,4
CEMENT	0,0	0,0	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,7
IPIG-IRON AND STEEL	0,0	0,0	101,6	101,6	0,0	967,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.069,4	9,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	171,2	1.063,5	208,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.452,5	2.522,0
IRON-ALLOYS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2
MINING AND PELLETIZATION	0,0	0,0	209,4	209,4	111,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	320,5	15,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,0	384,5
NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY	0,0	0,0	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	3,4
CHEMICAL	0,0	0,0	3,5	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	51,8	55,3
FOOD AND BEVERAGES	0,0	0,0	14,1	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,3	70,0	0,0	131,3	0,0	145,4	3,7	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	122,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	130,2	275,6
TEXTILES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,9	23,9
PAPER AND PULP	0,0	0,0	72,0	72,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,0	30,6	14,8	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,6	222,6
CERAMICS	0,0	0,0	65,9	65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	66,4
OTHERS	0,0	0,0	4,8	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	20,7	0,0	0,0	0,0	7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	146,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	174,0	178,8
UNIDENTIFIED CONSUMPTION	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	179,2	179,2
ADJUSTMENTS	0,0	14,9	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,9	58,9	73,7

9.16 - Balanço Energético Consolidado de 2023 (10³ tep) / *Consolidated Energetic Balance 2023 (10³ toe)*

SOURCES OF ENERGY / ENERGETIC FLOW (thousand TOE)	PRIMARY SOURCES OF ENERGY															SECONDARY SOURCES OF ENERGY																					
	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIREWOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTIVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{5+} / C_{5+}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE OVEN GAS*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUCTION	*8.768,8*	*1.515,5*	*0,0*	*1.515,5*	*0,0*	*0,0*	*946,1*	*181,2*	*60,9*	*119,9*	*166,7*	*0,0*	*286,7*	*86,6*	*11.845,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*11.845,8*
IMPORTS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*141,1*	*3.728,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*3.870,0*	*1.136,3*	*20,2*	*607,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*26,5*	*0,0*	*0,0*	*836,0*	*0,0*	*87,5*	*0,0*	*87,5*	*186,9*	*155,9*	*0,0*	*3.056,8*	*6.926,8*
STOCK VARIATION	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
TOTAL SUPLY	*8.768,8*	*1.515,5*	*0,0*	*1.515,5*	*141,1*	*3.728,8*	*946,1*	*181,2*	*60,9*	*119,9*	*166,7*	*0,0*	*286,7*	*86,6*	*15.715,8*	*1.136,3*	*20,2*	*607,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*26,5*	*0,0*	*0,0*	*836,0*	*0,0*	*87,5*	*0,0*	*87,5*	*186,9*	*155,9*	*0,0*	*3.056,8*	*18.772,6*
EXPORTS	*-8.768,8*	*0,0*	*-57,7*	*-57,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-8.826,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-55,4*	*12,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-40,1*	*0,0*	*0,0*	*29,3*	*29,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-53,7*	*-8.880,2*
NON-UTILIZED	*0,0*	*-55,1*	*0,0*	*-55,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-55,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-55,1*
REINJECTION	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
GROSS DOMESTIC SUPPLY	*0,0*	*1.460,4*	*-57,7*	*1.402,7*	*141,1*	*3.728,8*	*946,1*	*181,2*	*60,9*	*119,9*	*166,7*	*0,0*	*286,7*	*86,6*	*6.834,2*	*1.136,3*	*20,2*	*607,4*	*-55,4*	*12,5*	*0,0*	*26,5*	*0,0*	*0,0*	*796,0*	*0,0*	*87,5*	*29,3*	*116,8*	*186,9*	*155,9*	*0,0*	*3.003,1*	*9.837,3*
TOTAL TRANSFORMATION	*0,0*	*-1.016,4*	*632,5*	*-383,8*	*0,0*	*-2.756,5*	*-946,1*	*-181,2*	*-60,9*	*-47,7*	*-18,9*	*0,0*	*-66,6*	*-86,6*	*-4.481,8*	*-0,1*	*-11,3*	*0,0*	*55,4*	*151,3*	*0,0*	*0,0*	*162,3*	*1.352,9*	*647,1*	*0,0*	*57,1*	*4,2*	*61,3*	*-186,9*	*0,0*	*37,5*	*2.269,7*	*-2.212,1*
NATURAL GAS PLANTS	*0,0*	*-1.016,4*	*794,6*	*-221,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-221,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*55,4*	*151,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*206,7*	*-15,1*
COKE PLANTS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-2.677,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-2.677,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*244,5*	*1.783,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*37,7*	*2.065,8*	*-611,5*
PUBLIC SERVICE POWER PLANTS	*0,0*	*0,0*	*-162,0*	*-162,0*	*0,0*	*0,0*	*-32,6*	*-180,9*	*-2,1*	*0,0*	*-1,9*	*0,0*	*-1,9*	*-26,9*	*-406,4*	*-0,1*	*-2,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*283,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*281,4*	*-125,0*
SELF-PRODUCERS POWER PLANTS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-79,2*	*-913,6*	*-0,3*	*-58,8*	*0,0*	*-17,0*	*0,0*	*-17,0*	*-59,7*	*-1.128,6*	*0,0*	*-9,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-82,2*	*-430,6*	*363,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-186,9*	*0,0*	*-0,2*	*-345,5*	*-1.474,1*
CHARCOAL POWER PLANTS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
DISTILLERIES	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-47,7*	*0,0*	*0,0*	*-47,7*	*0,0*	*-47,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*57,1*	*4,2*	*61,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*61,3*	*13,6*
OTHER TRANSFORMATIONS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-134,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*-134,7*	*-134,7*
FINAL CONSUMPTION	*0,0*	*474,2*	*574,8*	*1.049,0*	*141,1*	*972,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*72,2*	*147,9*	*0,0*	*220,1*	*0,0*	*2.382,5*	*1.136,3*	*9,0*	*607,4*	*0,0*	*163,8*	*0,0*	*26,5*	*162,3*	*1.352,9*	*1.356,9*	*0,0*	*144,6*	*33,5*	*178,1*	*0,0*	*155,9*	*37,7*	*5.186,8*	*7.569,3*
FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION	*0,0*	*0,0*	*13,0*	*13,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*13,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*155,9*	*0,0*	*155,9*	*168,9*
ENERGETIC FINAL CONSUMPTION	*0,0*	*474,2*	*561,8*	*1.036,0*	*141,1*	*972,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*72,2*	*147,9*	*0,0*	*220,1*	*0,0*	*2.369,5*	*1.136,3*	*9,0*	*607,4*	*0,0*	*163,8*	*0,0*	*26,5*	*162,3*	*1.352,9*	*1.356,9*	*0,0*	*144,6*	*33,5*	*178,1*	*0,0*	*0,0*	*37,7*	*5.030,9*	*7.400,4*
ENERGETIC SECTOR	*0,0*	*474,2*	*0,0*	*474,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*65,4*	*0,0*	*65,4*	*0,0*	*539,6*	*7,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*23,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*30,7*	*570,3*
RESIDENTIAL	*0,0*	*0,0*	*5,5*	*5,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*5,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*136,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*275,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*412,4*	*417,9*
COMMERCIAL	*0,0*	*0,0*	*3,6*	*3,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*3,6*	*24,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*14,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*174,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*213,1*	*216,8*
PUBLIC	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*70,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*70,2*	*70,3*
AGRICULTURAL AND LIVESTOCK	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*9,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*103,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*112,8*	*112,8*
TRANSPORTATION- TOTAL	*0,0*	*0,0*	*27,9*	*27,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*27,9*	*818,5*	*0,0*	*607,4*	*0,0*	*0,5*	*0,0*	*26,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*144,6*	*33,5*	*178,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1.631,0*	*1.658,9*
HIGHWAYS	*0,0*	*0,0*	*27,9*	*27,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*27,9*	*730,8*	*0,0*	*607,1*	*0,0*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*144,6*	*33,5*	*178,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1.516,4*	*1.544,2*
RAILROADS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*83,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*83,2*	*83,2*
AIRWAYS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*26,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*26,8*	*26,8*
WATERWAYS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*4,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*4,6*	*4,6*
INDUSTRIAL - TOTAL	*0,0*	*0,0*	*524,7*	*524,7*	*141,1*	*972,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*72,2*	*82,5*	*0,0*	*154,7*	*0,0*	*1.792,8*	*84,5*	*9,0*	*0,0*	*0,0*	*12,2*	*0,0*	*0,0*	*162,3*	*1.352,9*	*709,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*37,7*	*2.368,3*	*4.161,2*
CEMENT	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,7*	*0,7*
IPIG-RON AND STEEL	*0,0*	*0,0*	*86,3*	*86,3*	*0,0*	*972,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1.058,6*	*9,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*162,3*	*1.352,9*	*247,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1.772,7*	*2.831,3*
IRON-ALLOYS	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,1*
MINING AND PELLETIZATION	*0,0*	*0,0*	*285,9*	*285,9*	*141,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*427,0*	*21,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*216,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*238,5*	*665,4*
NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,6*	*0,8*
CHEMICAL	*0,0*	*0,0*	*4,9*	*4,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*4,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*43,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*37,7*	*81,6*	*86,5*
FOOD AND BEVERAGES	*0,0*	*0,0*	*11,0*	*11,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*72,2*	*82,5*	*0,0*	*154,7*	*0,0*	*165,7*	*3,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*2,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*27,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*34,4*	*200,1*
TEXTILES	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*1,3*	*1,3*
PAPER AND PULP	*0,0*	*0,0*	*73,8*	*73,8*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*73,8*	*29,1*	*8,9*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*117,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*156,0*	*229,8*
CERAMICS	*0,0*	*0,0*	*57,9*	*57,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*57,9*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,5*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,5*	*58,4*
OTHERS	*0,0*	*0,0*	*4,7*	*4,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*4,7*	*19,3*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*7,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*55,7*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*82,0*	*86,7*
UNIDENTIFIED CONSUMPTION	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*192,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*192,4*	*192,4*
ADJUSTMENTS	*0,0*	*30,1*	*0,0*	*30,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*30,1*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*48,6*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,2*	*48,8*	*78,9*

9.17 - Balanço Energético Consolidado de 2024 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2024 (10^3 toe)*

FONTES ENERGÉTICAS / FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP)	FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA															FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA																			
	PETRÓLEO	GN ÚMIDO	GN SECO	GÁS NATURAL	CARVÃO VAPOR	CARVÃO METALÚRGICO	LIXÍVIA	ENERGIA HIDRÁULICA	LENHA/CAVACO /RESÍDUOS DE MADEIRA	CALDO	BAGAÇO	MELAÇO	TOTAL PRODUTOS DA CANA	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL**	ÓLEO DIESEL	ÓLEO COMBUSTÍVEL	GASOLINA	C5+	GLP	NAFTA	QUEROSENE	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO	COQUE DE CARVÃO MINERAL	ELETRICIDADE	CARVÃO VEGETAL	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO	ALCATRÃO	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL**	**TOTAL**
PRODUÇÃO	8.023,0	1.324,5	0,0	1.324,5	0,0	0,0	886,0	177,7	57,4	114,0	158,5	0,0	272,5	119,5	10.860,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10.860,6
IMPORTAÇÃO	0,0	0,0	0,0	0,0	144,0	4.230,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.374,7	1.156,4	47,4	599,4	0,0	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	981,0	0,0	109,8	0,0	109,8	185,4	87,2	0,0	3.190,7	7.565,4
VARIAÇÃO DE ESTOQUES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-36,9	-202,9
OFERTA TOTAL	8.023,0	1.324,5	0,0	1.324,5	144,0	4.064,8	886,0	177,7	57,4	114,0	158,5	0,0	272,5	119,5	15.069,3	1.156,4	47,4	599,4	0,0	0,0	0,0	24,1	0,0	-36,9	981,0	0,0	109,8	0,0	109,8	185,4	87,2	0,0	3.153,8	18.223,1
EXPORTAÇÃO	-8.023,0	0,0	-77,7	-77,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-8.100,7	0,0	0,0	0,0	-48,6	51,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-64,2	0,0	0,0	63,4	63,4	0,0	0,0	0,0	1,7	-8.099,0
NÃO-APROVEITADA	0,0	-113,6	0,0	-113,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-113,6
REINJEÇÃO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA	0,0	1.210,9	-77,7	1.133,1	144,0	4.064,8	886,0	177,7	57,4	114,0	158,5	0,0	272,5	119,5	6.855,0	1.156,4	47,4	599,4	-48,6	51,2	0,0	24,1	0,0	-36,9	916,8	0,0	109,8	63,4	173,2	185,4	87,2	0,0	3.155,5	10.010,5
TOTAL TRANSFORMAÇÃO	0,0	-829,3	650,1	-179,2	0,0	-2.833,5	-886,0	-177,7	-57,4	-35,9	-18,9	0,0	-54,7	-119,5	-4.308,0	0,0	-25,1	0,0	48,6	119,2	0,0	0,0	194,3	1.482,5	583,5	0,0	32,9	19,5	52,4	-185,0	0,0	33,9	2.304,3	-2.003,7
PLANTAS DE GAS NATURAL	0,0	-829,3	685,7	-143,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-143,6	0,0	0,0	0,0	48,6	119,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	167,7	24,1
COQUERIAS - ALTOS FORNOS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.743,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.743,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	274,9	1.909,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,1	2.218,9	-524,1
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO	0,0	0,0	-35,6	-35,6	0,0	0,0	-11,7	-177,5	-0,8	0,0	-1,9	0,0	-1,9	-42,9	-270,3	0,0	-7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	233,0	-37,3
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,5	-874,3	-0,2	-56,6	0,0	-17,0	0,0	-17,0	-76,6	-1.115,2	0,0	-17,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-80,6	-427,4	343,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-185,0	0,0	-0,3	-367,9	-1.483,0
CARVOARIAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-35,9	0,0	0,0	-35,9	0,0	-35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	19,5	52,4	0,0	0,0	0,0	52,4	16,5
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,1	-135,1
CONSUMO FINAL	0,0	430,2	572,4	1.002,6	144,0	1.231,3	0,0	0,0	0,0	78,2	139,6	0,0	217,8	0,0	2.595,7	1.156,4	22,3	599,4	0,0	170,3	0,0	24,1	194,3	1.445,6	1.391,3	0,0	142,7	82,9	225,6	0,4	87,2	39,5	5.356,3	7.952,0
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO	0,0	0,0	11,5	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,2	0,0	87,2	98,7
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO	0,0	430,2	560,9	991,1	144,0	1.231,3	0,0	0,0	0,0	78,2	139,6	0,0	217,8	0,0	2.584,2	1.156,4	22,3	599,4	0,0	170,3	0,0	24,1	194,3	1.445,6	1.391,3	0,0	142,7	82,9	225,6	0,4	0,0	39,5	5.269,1	7.853,3
SETOR ENERGÉTICO	0,0	430,2	0,0	430,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,5	0,0	50,5	0,0	480,7	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,9	510,6
RESIDENCIAL	0,0	0,0	5,4	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	142,2	0,0	0,0	0,0	0,0	286,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	428,6	434,0
COMERCIAL	0,0	0,0	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	38,9	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	178,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	231,8	235,5
PÚBLICO	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,5	66,6
AGROPECUÁRIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	99,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,4	110,4
TRANSPORTES - TOTAL	0,0	0,0	20,4	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	807,2	0,0	599,4	0,0	0,5	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	142,7	82,9	225,6	0,0	0,0	0,0	1.656,8	1.677,2
RODOVIÁRIO	0,0	0,0	20,4	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	715,1	0,0	599,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,7	82,9	225,6	0,0	0,0	0,0	1.540,2	1.560,6
FERROVIÁRIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,8	86,8
AÉREO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,4	24,4
HIDROVIÁRIO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
INDUSTRIAL - TOTAL	0,0	0,0	531,3	531,3	144,0	1.231,3	0,0	0,0	0,0	78,2	89,1	0,0	167,3	0,0	2.073,8	82,1	22,3	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	194,3	1.445,6	737,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	39,5	2.535,0	4.608,9
CIMENTO	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,7
FERRO-GUSA E AÇO	0,0	0,0	44,0	44,0	0,0	1.231,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.275,3	9,5	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	194,3	1.445,6	253,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.903,8	3.179,1
FERRO-LIGAS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ.	0,0	0,0	326,4	326,4	144,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	470,4	23,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	239,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	262,4	732,8
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,0
QUÍMICA	0,0	0,0	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	83,6	86,2
ALIMENTOS E BEBIDAS	0,0	0,0	12,2	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,2	89,1	0,0	167,3	0,0	179,4	4,5	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,7	216,2
TÊXTIL	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	1,3
PAPEL E CELULOSE	0,0	0,0	72,5	72,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	72,5	24,4	22,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	95,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142,8	215,3
CERÂMICA	0,0	0,0	61,9	61,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	62,4
OUTROS	0,0	0,0	8,2	8,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	20,4	0,0	0,0	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	75,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	102,8	111,0
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	210,2	210,2
AJUSTES	0,0	48,6	0,0	48,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	31,7	80,3

9.18 - Balanço Energético Consolidado de 2025 (10^3 tep) / *Consolidated Energetic Balance 2025 (10^3 toe)*

Ano Base 2025	BALANÇO ENERGÉTICO DO ESPÍRITO SANTO 2025 - ANO BASE 2024																																	
FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	**FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA** / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															**FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA** / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																				
FLUXO ENERGÉTICO (mil TEP) / *ENERGETIC FLOW (thousand TOE)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *WET NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LIXÍVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIRE WOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	**ENERGIA PRIMÁRIA TOTAL** / *TOTAL PRIMARY ENERGY*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{pp} / C_{pp}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GAS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*	**ENERGIA SECUNDÁRIA TOTAL** / *TOTAL SECUNDARY ENERGY*	**TOTAL** / *TOTAL*
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	9.964,3	1.842,8	0,0	1.842,8	0,0	0,0	870,5	158,0	58,7	141,5	196,6	0,0	338,1	159,4	13.391,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13.391,8
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	144,1	4.168,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.312,7	1.155,9	63,4	627,2	0,0	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	986,5	0,0	109,7	0,0	109,7	166,6	41,5	0,0	3.187,4	7.500,2
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-103,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-11,8	-115,7
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	9.964,3	1.842,8	0,0	1.842,8	144,1	4.064,8	870,5	158,0	58,7	141,5	196,6	0,0	338,1	159,4	17.600,6	1.155,9	63,4	627,2	0,0	0,0	0,0	36,6	0,0	-11,8	986,5	0,0	109,7	0,0	109,7	166,6	41,5	0,0	3.175,7	20.776,3
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-9.964,3	0,0	-327,7	-327,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10.292,1	0,0	0,0	0,0	-72,4	-27,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-85,5	0,0	0,0	69,3	69,3	0,0	0,0	0,0	-116,4	-10.408,5
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-92,7	0,0	-92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-92,7
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	1.750,1	-327,7	1.422,4	144,1	4.064,8	870,5	158,0	58,7	141,5	196,6	0,0	338,1	159,4	7.215,9	1.155,9	63,4	627,2	-72,4	-27,8	0,0	36,6	0,0	-11,8	901,0	0,0	109,7	69,3	179,0	166,6	41,5	0,0	3.059,2	10.275,1
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-1.288,6	946,8	-341,7	0,0	-2.787,1	-870,5	-158,0	-58,7	-46,5	-21,7	0,0	-68,2	-159,4	-4.443,6	0,0	-28,3	0,0	72,4	204,1	0,0	0,0	186,0	1.457,1	625,9	0,0	39,7	14,3	53,9	-166,6	0,0	37,4	2.441,9	-2.001,7
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-1.288,6	1.025,0	-263,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-263,5	0,0	0,0	0,0	72,4	204,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	276,5	12,9
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.687,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2.687,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	280,6	1.901,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	2.220,1	-466,9
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-78,2	-78,2	0,0	0,0	-32,9	-157,5	-2,2	0,0	-2,2	0,0	-2,2	-61,6	-334,5	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	255,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	253,8	-80,7
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-100,1	-837,7	-0,5	-56,4	0,0	-19,6	0,0	-19,6	-97,8	-1.112,1	0,0	-26,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,6	-444,6	370,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-166,6	0,0	-0,4	-362,4	-1.474,5
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-46,5	0,0	0,0	-46,5	0,0	-46,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,7	14,3	53,9	0,0	0,0	0,0	53,9	7,5
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,1	-136,1
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	532,4	619,1	1.151,5	144,1	1.277,7	0,0	0,0	0,0	95,0	174,9	0,0	269,9	0,0	2.843,1	1.155,9	35,2	627,2	0,0	176,3	0,0	36,6	186,0	1.445,4	1.468,4	0,0	149,3	83,6	232,9	5,7	41,5	37,1	5.448,1	8.291,2
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	12,2	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5	0,0	41,5	53,7
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	532,4	606,9	1.139,3	144,1	1.277,7	0,0	0,0	0,0	95,0	174,9	0,0	269,9	0,0	2.830,9	1.155,9	35,2	627,2	0,0	176,3	0,0	36,6	186,0	1.445,4	1.468,4	0,0	149,3	83,6	232,9	5,7	0,0	37,1	5.406,6	8.237,5
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	532,4	0,0	532,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	0,0	66,8	0,0	599,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,9	631,0
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146,8	0,0	0,0	0,0	0,0	311,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	458,1	464,1
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	4,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	26,8	0,0	0,0	0,0	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	196,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	239,1	243,2
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,2	65,3
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	118,3	118,3
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	808,5	0,0	627,2	0,0	0,5	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	149,3	83,6	232,9	0,0	0,0	0,0	1.705,7	1.722,9
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,3	707,6	0,0	626,8	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	149,3	83,6	232,9	0,0	0,0	0,0	1.567,7	1.585,0
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,6	94,6
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	37,0
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	6,4
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	579,4	579,4	144,1	1.277,7	0,0	0,0	0,0	95,0	108,1	0,0	203,1	0,0	2.204,2	82,1	35,2	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	186,0	1.445,4	765,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	37,1	2.569,2	4.773,5
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,9
FERRO-GUSA E AÇO / *SPIG-IRON AND STEEL*	0,0	0,0	112,1	112,1	0,0	1.277,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.389,8	9,3	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	186,0	1.445,4	256,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.898,2	3.288,0
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	301,6	301,6	144,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	445,6	18,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	70,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,5	535,1
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	3,7	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	4,3
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	82,3	84,7
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	11,9	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,0	108,1	0,0	203,1	0,0	215,0	4,8	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,2	253,2
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	73,1	73,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73,1	29,3	34,9	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	97,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	161,5	234,7
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	66,0	66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	66,2
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	8,3	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	19,9	0,0	0,0	0,0	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	264,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	0,0	296,8	305,0
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	219,2	219,2
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	70,9	0,0	70,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,6	0,0	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	-0,2	83,0	153,9

9.19 - Balanço Energético Consolidado de 2025 (Unidades Comerciais) / *Consolidated Energetic Balance 2025 (Commercial Units)*

Ano Base 2025	BALANÇO ENERGÉTICO DO ESPÍRITO SANTO 2025 - ANO BASE 2024																															
FONTES ENERGÉTICAS / *SOURCES OF ENERGY*	**FONTES DE ENERGIA PRIMÁRIA** / *PRIMARY SOURCES OF ENERGY*															**FONTES DE ENERGIA SECUNDÁRIA** / *SECONDARY SOURCES OF ENERGY*																	
FLUXO ENERGÉTICO (Unidades Comerciais) / *ENERGETIC FLOW (Usual Units)*	PETRÓLEO / *OIL*	GN ÚMIDO / *HUMID NATURAL GAS*	GN SECO / *DRY NATURAL GAS*	GÁS NATURAL / *NATURAL GAS*	CARVÃO VAPOR / *STEAM COAL*	CARVÃO METALÚRGICO / *METALLURGICAL COAL*	LÍDVIA / *BLACK LIQUOR*	ENERGIA HIDRÁULICA / *HIDRAULIC ENERGY*	LENHA/CAVACO/RESÍDUOS DE MADEIRA / *FIREWOOD*	CALDO / *SUGAR CANE BROTH*	BAGAÇO / *BAGASSE*	MELAÇO / *MOLASSES*	TOTAL PRODUTOS DA CANA / *TOTAL SUGAR-CANE PRODUCTS*	OUTRAS FONTES PRIMÁRIAS / *OTHER PRIMARY SOURCES*	ÓLEO DIESEL / *DIESEL OIL*	ÓLEO COMBUSTÍVEL / *FUEL OIL*	GASOLINA / *GASOLINE*	C_{99} / C_{99}	GLP / *LPG*	NAFTA / *NAPHTHA*	QUEROSENE / *KEROSENE*	GÁS DE COQUERIA, ACIARIA E ALTO-FORNO / *COKE*	COQUE DE CARVÃO MINERAL / *COAL COKE*	ELETRICIDADE / *ELECTRICITY*	CARVÃO VEGETAL / *CHARCOAL*	ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO / *ANHYDROUS ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO / *HYDRATED ETHYL ALCOHOL*	ÁLCOOL ETÍLICO TOTAL / *ETHYL ALCOHOL TOTAL*	OUTRAS SECUNDÁRIAS DE PETRÓLEO / *OTHER OIL SECONDARIES*	PRODUTOS NÃO ENERGÉTICOS DE PETRÓLEO / *NON-ENERGETIC OIL PRODUCTS*	ALCATRÃO / *TAR*
	m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	10^3 m^3	t	t	t	MWh	t	t	t	t	t	tep (toe)	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	10^3 m^3	t	MWh	t	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3
PRODUÇÃO / *PRODUCTION*	11.195,9	1.855,8	0,0	2.094,1	0,0	0,0	3.043,8	1.836,7	189,2	2.397,6	923,2	0,0	3.320,8	159,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
IMPORTAÇÃO / *IMPORTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	323,8	5.633,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.363,1	66,3	814,5	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	11.470,9	0,0	205,4	0,0	205,4	189,3	51,9	0,0
VARIAÇÃO DE ESTOQUES / *STOCK VARIATION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-140,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA TOTAL / *TOTAL SUPLY*	11.195,9	1.855,8	0,0	2.094,1	323,8	5.492,9	3.043,8	1.836,7	189,2	2.397,6	923,2	0,0	3.320,8	159,4	1.363,1	66,3	814,5	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	-17,1	11.470,9	0,0	205,4	0,0	205,4	189,3	51,9	0,0
EXPORTAÇÃO / *EXPORTS*	-11.195,9	0,0	-372,4	-372,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-94,0	-45,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-994,2	0,0	0,0	135,9	135,9	0,0	0,0	0,0
NÃO-APROVEITADA / *NON-UTILIZED*	0,0	-93,3	0,0	-105,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
REINJEÇÃO / *REINJECTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OFERTA INTERNA BRUTA / *GROSS DOMESTIC SUPPLY*	0,0	1.762,5	-372,4	1.616,4	323,8	5.492,9	3.043,8	1.836,7	189,2	2.397,6	923,2	0,0	3.320,8	159,4	1.363,1	66,3	814,5	-94,0	-45,5	0,0	44,5	0,0	-17,1	10.476,7	0,0	205,4	135,9	341,3	189,3	51,9	0,0
TOTAL TRANSFORMAÇÃO / *TOTAL TRANSFORMATION*	0,0	-1.297,6	1.075,9	-388,3	0,0	-3.766,3	-3.043,8	-1.836,7	-189,2	-787,9	-102,1	0,0	-890,0	-159,4	-0,1	-29,5	0,0	94,0	334,0	0,0	0,0	432,5	2.111,8	7.278,4	0,0	74,3	28,0	102,3	-189,3	0,0	43,7
PLANTAS DE GAS NATURAL / *NATURAL GAS PLANTS*	0,0	-1.297,6	1.164,8	-299,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	94,0	334,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COQUERIAS - ALTOS FORNOS / *COKE PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3.631,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	652,4	2.756,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,2
CENTRAIS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO / *PUBLIC SERVICE POWER PLANTS*	0,0	0,0	-88,9	-88,9	0,0	0,0	-114,9	-1.831,0	-7,1	0,0	-10,1	0,0	-10,1	-61,6	-0,1	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.969,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CENTRAIS ELÉTRICAS AUTOPRODUTORAS / *SELF-PRODUCERS POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-135,3	-2.928,9	-5,8	-182,1	0,0	-92,0	0,0	-92,0	-97,8	0,0	-27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-220,0	-644,4	4.309,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-189,3	0,0	-0,5
CARVOARIAS / *CHARCOAL POWER PLANTS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DESTILARIAS / *DISTILLERIES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-787,9	0,0	0,0	-787,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,3	28,0	102,3	0,0	0,0	0,0
OUTRAS TRANSFORMAÇÕES / *OTHER TRANSFORMATIONS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO E ARMAZENAGEM / *LOSSES IN DISTRIBUTION AND STORAGE*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1.582,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CONSUMO FINAL / *FINAL CONSUMPTION*	0,0	536,2	703,5	1.308,5	323,8	1.726,6	0,0	0,0	0,0	1.609,8	821,1	0,0	2.430,9	0,0	1.363,1	36,8	814,5	0,0	288,5	0,0	44,5	432,5	2.094,7	17.074,3	0,0	279,7	163,9	443,5	6,4	51,9	43,4
CONSUMO FINAL NÃO ENERGÉTICO / *FINAL NON ENERGETIC CONSUMPTION*	0,0	0,0	13,9	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	0,0
CONSUMO FINAL ENERGÉTICO / *ENERGETIC FINAL CONSUMPTION*	0,0	536,2	689,6	1.294,6	323,8	1.726,6	0,0	0,0	0,0	1.609,8	821,1	0,0	2.430,9	0,0	1.363,1	36,8	814,5	0,0	288,5	0,0	44,5	432,5	2.094,7	17.074,3	0,0	279,7	163,9	443,5	6,4	0,0	43,4
SETOR ENERGÉTICO / *ENERGETIC SECTOR*	0,0	536,2	0,0	605,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	313,4	0,0	313,4	0,0	8,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	285,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RESIDENCIAL / *RESIDENTIAL*	0,0	0,0	6,8	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3.619,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
COMERCIAL / *COMMERCIAL*	0,0	0,0	4,6	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	25,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2.285,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PÚBLICO / *PUBLIC*	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	756,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AGROPECUÁRIO / *AGRICULTURAL AND LIVESTOCK*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1.230,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TRANSPORTES - TOTAL / *TRANSPORTATION - TOTAL*	0,0	0,0	19,6	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	953,4	0,0	814,5	0,0	0,8	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	279,7	163,9	443,5	0,0	0,0	0,0
RODOVIÁRIO / *HIGHWAYS*	0,0	0,0	19,6	19,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	834,4	0,0	814,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	279,7	163,9	443,5	0,0	0,0	0,0
FERROVIÁRIO / *RAILROADS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AÉREO / *AIRWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	44,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
HIDROVIÁRIO / *WATERWAYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
INDUSTRIAL - TOTAL / *INDUSTRIAL - TOTAL*	0,0	0,0	658,4	658,4	323,8	1.726,6	0,0	0,0	0,0	1.609,8	507,7	0,0	2.117,4	0,0	96,8	36,8	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	432,5	2.094,7	8.895,8	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	43,4
CIMENTO / *CEMENT*	0,0	0,0	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FERRO-GUSA E AÇO / *IPIG-RON AND STEEL*	0,0	0,0	127,4	127,4	0,0	1.726,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	432,5	2.094,7	2.982,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FERRO-LIGAS / *IRON-ALLOYS*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MINERAÇÃO E PELOTIZ. / *MINING AND PELLETIZATION*	0,0	0,0	342,7	342,7	323,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	822,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
NÃO-FERROSOS E OUTROS DA METALURGIA / *NON-FERROUS AND OTHER METALLURGY*	0,0	0,0	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
QUÍMICA / *CHEMICAL*	0,0	0,0	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	523,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,4
ALIMENTOS E BEBIDAS / *FOOD AND BEVERAGES*	0,0	0,0	13,5	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.609,8	507,7	0,0	2.117,4	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	348,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TÊXTIL / *TEXTILES*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PAPEL E CELULOSE / *PAPER AND PULP*	0,0	0,0	83,1	83,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,6	36,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1.128,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CERÂMICA / *CERAMICS*	0,0	0,0	75,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OUTROS / *OTHERS*	0,0	0,0	9,4	9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	3.078,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	0,0
CONSUMO NÃO IDENTIFICADO / *UNIDENTIFIED CONSUMPTION*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	258,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
AJUSTES / *ADJUSTMENTS*	0,0	71,4	0,0	80,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	902,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,0	-0,3

10 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

10.1 - Estrutura Geral do Balanço Energético do Estado do Espírito Santo

Descrição Geral

O Balanço Energético do Estado do Espírito Santo 2026 *(BEES 2026), ano base 2025,* foi elaborado segundo a metodologia adotada no Balanço Energético Nacional[1] (BEN). A metodologia aplicada possibilita a utilização de uma adequada configuração das variáveis físicas específicas do setor energético, sendo realizados os ajustes necessários para as peculiaridades do Estado do Espírito Santo.

A Matriz do Balanço Energético, apresentada abaixo, sintetiza a metodologia aplicada, expressando o balanço das diversas etapas do processo energético: produção, transformação e consumo.

10 – COMPLEMENTARY INFORMATIONS

10.1 - General Structure of the Energetic Balance of the State of Espírito Santo

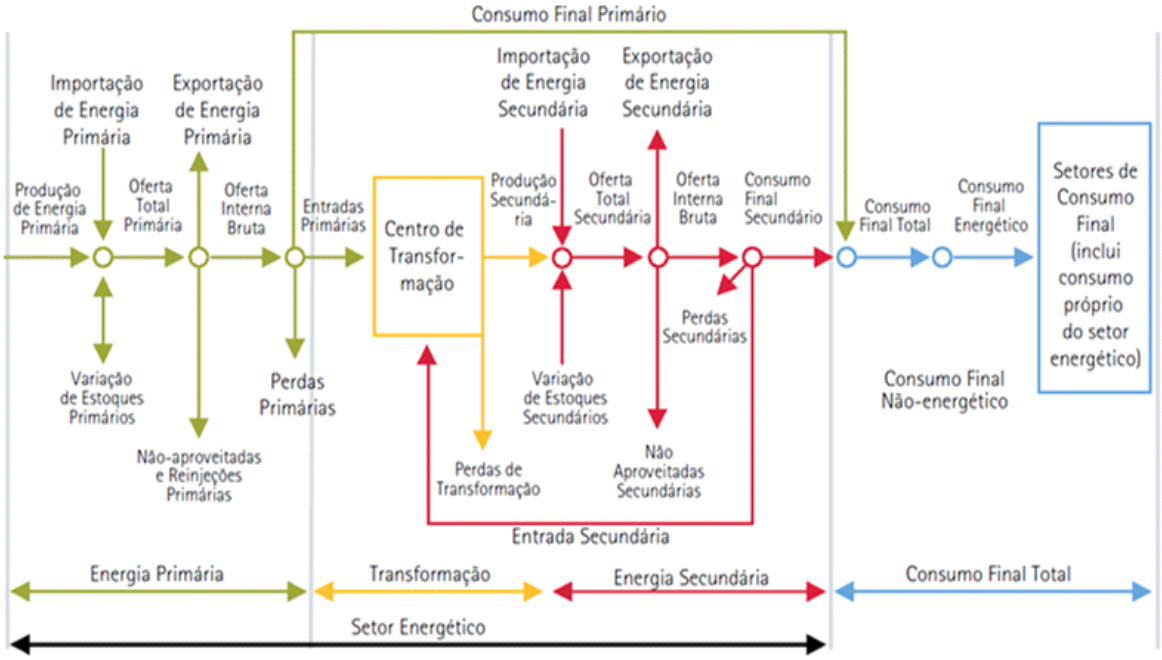
General Description

The Energetic Balance of the State of Espírito Santo 2026 ***(BEES 2026), base year 2025****, was prepared according to the methodology adopted in the National Energy Balance[1] (BEN). The applied methodology allows the use of an adequate configuration of the specific physical variables of the energetic sector, being made the necessary adjustments for the peculiarities of the State of Espírito Santo.*

The Energetic Balance Matrix, presented below, summarizes the methodology applied, expressing the balance of the various stages of the energetic process: production, transformation and consumption.

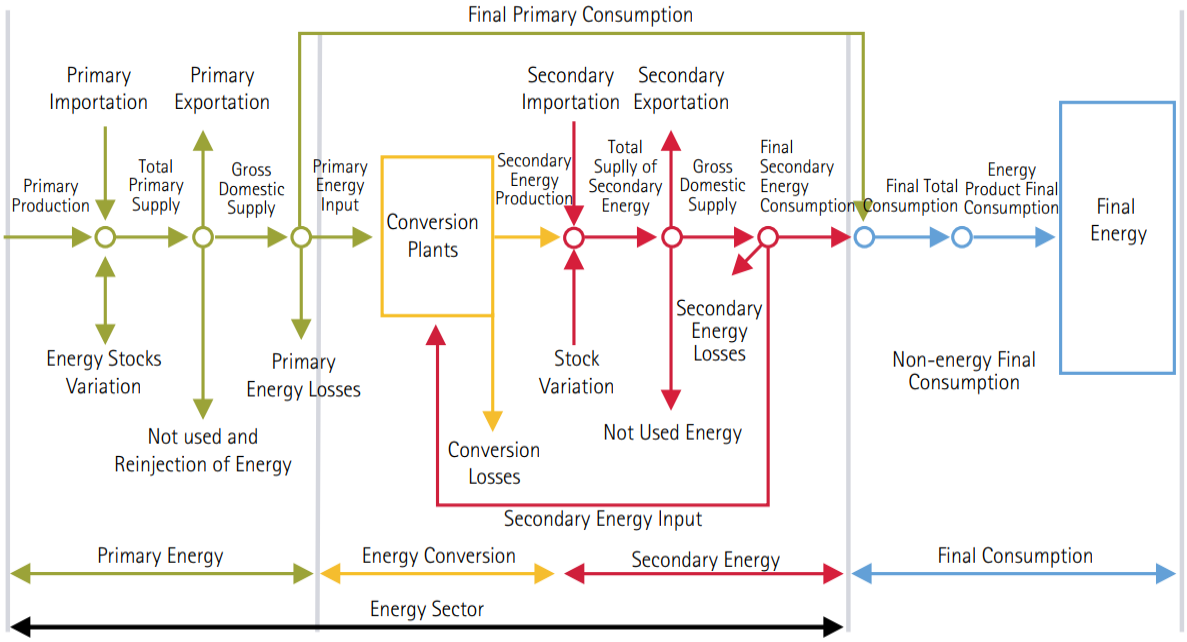
[1] Disponível em: https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/balanco-energetico-nacional-ben.

Figura 10.1.1 - Estrutura dos Fluxos de Energia do Balanço Estadual



Fonte: Balanço Energético Nacional – EPE.

Figure 10.1.1 - General Structure of the State of the Espírito Santo Energy Balance



Source: Brazilian Energy Balance – EPE.

Conceituação

Conforme se observa na figura, a estrutura geral do balanço é composta por quatro partes:

- Energia Primária
- Transformação
- Energia Secundária
- Consumo Final

Colunas da Matriz

Energia Primária

É aquela originária de produtos energéticos providos diretamente da natureza, como o gás natural, carvão, resíduos vegetais e animais, solar e energia dos ventos, etc.

O Balanço Energético do Estado do Espírito Santo (BEES) levou em conta as seguintes fontes primárias: petróleo, gás natural, carvão vapor, carvão metalúrgico, energia hidráulica, lenha, caldo de cana, bagaço da cana, lixívia e solar fotovoltaica (FV).

Concepts

The general structure of the balance is divided into four parts:

Primary Energy
Transformation
Secondary Energy Final
Consumption

Columns of the Matrix

Primary Energy

Energetics products found in nature in an immediately available form, such as natural gas, coal, animal and vegetable residues, solar and wind energy, etc.

The Energetic Balance of the State of Espirito Santo (BEES) took into account the following primary sources: petroleum, natural gas, steam coal, metallurgical coal, hydropower, firewood, sugarcane juice, sugarcane bagasse, black liquor and solar photovoltaic (PV).

Total de Energia Primária

É o somatório dos valores relativos às fontes de energia primária.

Total Primary Energy

It is the sum of the values relative to primary energy sources.

Energia Secundária

As fontes energéticas secundárias são aquelas resultantes dos centros de transformação ou importação e se destinam aos diversos setores de consumo e, em alguns casos, podem alimentar outros centros de transformação. O Balanço Energético do Estado do Espírito Santo incluiu as seguintes fontes de energia secundárias: óleo diesel, óleo combustível, gasolina, C_5+, gás liquefeito do petróleo, gases siderúrgicos, coque de carvão mineral, eletricidade, álcool etílico, alcatrão e querosene.

Secondary Energy

Secondary energy sources are those resulting from processing or import centers and are intended for the various consumer sectors and in some cases, can feed into other processing centers. The energetic balance of the State of Espírito Santo included the following secondary energy sources: diesel, fuel oil, gasoline, C5 +, liquefied petroleum gas, steel gases, coal coke, electricity, ethyl alcohol, tar and kerosene.

Total de Energia Secundária

É o somatório dos valores relativos às fontes de energia secundária.

Total Secondary Energy

It is the sum of the values relative to secondary energy sources.

Energia Total

Essa coluna consolida o fluxo energético total do estado do Espírito Santo pelos centros de produção, transformação e consumo final.

Total Energy

This column consolidates the total energy flow of the state of Espírito Santo through the centers of production, transformation and final consumption.

Linhas da Matriz

Lines of the Matrix

Produção - É a energia primária produzida a partir de recursos minerais, vegetais e animais, de fontes hídricas, de reservatórios geotérmicos, do sol, do vento e das marés. Essa energia tem sinal positivo.

Production *- It is the primary energy produced from mineral, vegetable and animal resources, from water sources, from geothermal reservoirs, from the sun, wind and tides. This energy has a positive signal.*

Importação - Quantidade de energia primária e secundária proveniente de outros estados ou do exterior que entra no Estado do Espírito Santo, se constituindo em parte da oferta inserida no Balanço. Essa energia tem sinal positivo.

Import *- Quantity of primary and secondary energy coming from others states or from abroad that enter the State of Espírito Santo, becoming part of the supply included in the Energetic Balance. This energy has a positive signal.*

Variação de Estoques - É a diferença entre os estoques inicial e final de cada ano. Se ocorrer um aumento de estoque num determinado ano significa que houve uma redução na oferta total, e, nesse caso, recebe o sinal negativo. No caso contrário, quando ocorre uma redução no estoque, houve um aumento de oferta total, recebendo, portanto, o sinal positivo.

Stock Variation *– Is the difference between the initial and final stocks of each year. If an inventory increase occurs in a given year, there is a reduction in the total supply, and in this case, it receives the negative signal. In the opposite case, when there is a reduction in the stock, there was an increase in total supply, thus receiving the positive signal.*

Oferta Total - É a quantidade de energia colocada à disposição para ser transformada ou para o consumo final, ou seja, é igual à produção (+) importação (+) ou (-) variação de estoques.

Total Supply *- It is the amount of energy available to be transformed or for final consumption, that is, it is equal to the production (+) import (+) or (-) variation of stocks.*

Exportação - É a quantidade de energia primária e secundária que é enviada para outros estados ou para o exterior. Essa energia recebe o sinal negativo.

Energia Não Aproveitada - É a quantidade de energia que, por razões técnicas ou econômicas, atualmente não está sendo utilizada. Essa energia é caracterizada com sinal negativo.

Reinjeção - É a quantidade de gás natural, normalmente associado ao petróleo, reinjetada nos poços de petróleo para otimizar a recuperação desse hidrocarboneto. Recebe também o sinal negativo.

Oferta Interna Bruta - É a quantidade de energia que se coloca à disposição do Estado para transformação ou consumo final. Corresponde à soma dos valores colocados para oferta total, exportação, energia não aproveitada e reinjetada.

Total Transformação

É a soma da energia primária e secundária que entra e sai dos diversos centros de transformação. No Balanço Energético do Estado do Espírito Santo (BEES) foram considerados os seguintes centros de transformação: Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), Centrais Elétricas de Serviço Público,

***Exportation** - It is the amount of primary and secondary energy that is sent to others states or to the outside. This energy receives the negative signal.*

***Unused Energy** - The amount of energy that, for technical or economic reasons, is currently not being used. This energy is characterized by a negative signal.*

***Reinjection** - The amount of natural gas, normally associated with oil, reinjected into the oil wells to optimize the hydrocarbon. It also receives the negative sign.*

***Gross Domestic Supply** - The amount of energy that is put at the disposal of the State for transformation or final consumption. Corresponds to the sum of the values placed for total supply, export, unused and reinjected energy.*

Total Transformation

It is the sum of the primary and secondary energy that enters and leaves the various centers of transformation. In the Energetic Balance of the State of Espirito Santo (BEES), the following transformation centers were considered: Natural Gas Processing Unit (UPGN), Public Service Electric Power Plants,

Centrais Elétricas Autoprodutoras, Coqueria/Alto-forno e Destilarias de Etanol (álcool anidro e álcool hidratado). É importante observar que toda energia primária e/ou secundária que entra como insumo no processo de transformação recebe sinal negativo, enquanto que toda energia secundária produzida nos centros de transformação recebe sinal positivo.

Autoproducer Power Plants, Coke / Blast Furnace and Ethanol Distilleries anhydrous alcohol and hydrated alcohol). It is important to note that all primary and / or secondary energy that enters as an input into the transformation process receives a negative signal, while all secondary energy produced in the transformation centers receives a positive signal.

Perdas na Distribuição e na Armazenagem

São as perdas ocorridas nas atividades de produção, transporte, distribuição e armazenagem, como nos casos de gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão e redes de distribuição de energia elétrica. Não se incluem nessa linha as perdas ocorridas no processo de transformação.

Losses in Distribution and Storage

Losses occurring in production, transportation, distribution and storage, as in the case of gas pipelines, pipelines, transmission lines and electricity distribution networks. Losses in the process of transformation are not included in this line.

Ajustes - Essa linha é utilizada para compatibilizar os dados de oferta e consumo de energias provenientes de fontes diferentes. Calcula-se da seguinte forma:

Ajuste = Consumo Final + Total Transformação + Perdas na Distribuição e Armazenagem – Oferta Interna Bruta.

Adjustments *- This line is used to match energy supply and consumption data from different sources. Calculated as follows:*

Adjustment *= Final Consumption + Total Transformation + Losses in Distribution and Storage - Gross Domestic Supply.*

Consumo Final

O consumo final inclui o energético e o não energético. Nessa parte são detalhados os consumos dos diversos setores econômicos do Estado.

Final Consumption

Final consumption includes energetic and non-energetic sectors. In this part are detailed the consumption of the various economic sectors of the State.

Consumo Final Energético

Nessa parte são incluídos os consumos finais dos seguintes setores: energético, residencial, público, agropecuário, transporte (rodoviário, ferroviário, aéreo e hidroviário), industrial (cimento, ferro gusa e aço, mineração, pelotização, não ferrosos e outros da metalurgia, química, alimentos e bebidas, têxtil, papel e celulose, cerâmica e outros).

Final Energy Consumption

This part includes the final consumption of the following sectors: industrial (cement, pig iron and steel, mining, pelletizing, non-ferrous and other metallurgy, chemical, food and beverage, textile, paper and pulp industries, ceramics and others), energetic, residential, public, agricultural, transport (road, rail, air and water).

Consumo Final Não Energético

Quantidade de energia contida em produtos utilizados em diferentes setores, para fins não energéticos.

Non-Energetic Final Consumption

Quantity of energy contained in products used in different sectors, for non-energetics purposes.

Convenção de Sinais

Nos blocos de oferta e centros de transformação de energia da matriz

Signs Convention

In the supply blocks and energy transformation centers of the matrix

constituída por cada balanço anual, toda quantidade de energia que tende aumentar a energia disponível no Estado é positiva, como é o caso de produção, importação, retirada de estoque e saídas dos centros de transformação; enquanto que toda quantidade que tende a diminuir a energia disponível no Estado recebe o sinal negativo como é o caso de acréscimo de estoque, exportação, energia não aproveitada, reinjeção de gás natural, energia que entra nos processos de transformação, perdas na transformação e perdas na distribuição e armazenagem.

constituted by each annual energetic balance, every amount of energy that tends to increase the available energy in the State is positive, as is the case of production, import, stock removal and outputs the processing centers; while any quantity that tends to decrease available energy in the State receives the negative signal as is the case of increase of stocks, export, unused energy, natural gas reinjection, energy entering the transformation processes, losses in transformation and losses in the distribution and storage.

Operações Básicas da Matriz do Balanço Energético

Basic Operations of the Energetic Balance Matrix

Energia Primária e Secundária

Primary and Secondary Energy

O fluxo energético de cada fonte primária e secundária é definido pelas seguintes equações.

The energy flow from each primary and secondary source is defined by the following equations.

Oferta Total = Produção (+) Importação (+) ou (-) Variação de Estoques.

***Total Supply** = Production (+) Import (+) or (-) Change in Stocks.*

Oferta Interna Bruta = Oferta Total (-) Exportação (-) Não Aproveitada (-) Reinjeção.

***Gross Domestic Supply** = Total Supply (-) Exports (-) Unused (-) Reinjection.*

A Oferta Interna Bruta também pode ser calculada da seguinte forma:

Oferta Interna Bruta = Total da Transformação (+) Consumo Final (+) Perdas na Distribuição e Armazenagem (+) ou (-) Ajuste.

Transformação

Nessa parte, configurada pelos centros de transformação, é observada a seguinte operação:

Produção de Energia Secundária = Transformação de Energia Primária (+) Transformação de Energia Secundária (-) Perdas na Transformação.

Consumo Final de Energia

Consumo Final = Consumo Final Primário (+) Consumo Final Secundário.

Ou ainda:

Consumo Final = Consumo Final Energético (+) Consumo Final Não Energético.

The Gross Domestic Supply can also be calculated as follows:

***Gross Domestic Supply** = Total Transformation (+) Final Consumption (+) Distribution and Storage Losses (+) or (-) Adjustment.*

Transformation

In this part, configured by the transformation centers, the following operation is observed:

***Secondary Energy Production** = Primary Energy Transformation (+) Secondary Energy Transformation (-) Transformation Losses.*

Final Energy Consumption

***Final Consumption** = Primary Final Consumption (+) Secondary Final Consumption*

Or:

***Final Consumption** = Final Energetic Consumption (+) Final Non Energetic Consumption.*

Tratamento das Informações

Aspectos Gerais

Aqui são apresentadas as fontes de dados e os aspectos peculiares de algumas fontes de energia quanto à forma de obtenção das suas respectivas informações.

Classificação

A classificação adotada é semelhante à classificação setorial utilizada no Balanço Energético Nacional **(**BEN).

Fontes de Dados

Derivados de Petróleo, Álcool e Gás Natural

Para obtenção das informações sobre os derivados de petróleo, álcool e gás natural foram consultadas as seguintes fontes de informações:

- Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP);
- Petrobras Distribuidora S.A. (BR Distribuidora) e Companhia de Gás do Espírito Santo (ES Gás);
- Linhares Geração S.A. – Usinas Termelétricas Linhares e Povoação I;
- Termelétricas Viana S.A (Tevisa).

The Treatment of Informations

General aspects

we present here the data sources and the peculiar aspects of some energy sources as to how to obtain their respective information.

Classification

The classification adopted is similar to the sectorial classification used in the National Energy Balance (BEN).

Data Sources

Oil Derivatives, Alcohol and Natural Gas

In order to obtain information on petroleum products, alcohol and natural gas, the following sources of information have been consulted:

- *National Agency for Petroleum, Natural Gas and Biofuels (ANP);*
- *Petrobras Distribuidora S.A. (BR Distribuidora and Espírito Santo Gas Company (ES Gás);*
- *Linhares Geração S.A. – Linhares and Povoação I Thermoelectric Plants;*
- *Termelétrica Viana S.A (Tevisa).*

Carvão Mineral

Para levantamento das informações sobre carvão mineral foram pesquisadas as seguintes fontes:

- ArcelorMittal S.A;
- Vale S.A;
- Suzano S.A.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Hidráulica, Solar e Eletricidade

O levantamento das informações sobre energia hidráulica, solar e eletricidade foi com a pesquisa das seguintes fontes:

- EDP Espírito Santo S.A;
- Empresa Luz e Força Santa Maria S.A (ELFSM);
- Base de dados do Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA) e o Painel Power BI da Geração Distribuída (GD) para energia solar;
- Base de dados da Câmara Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) para geração de usinas hidráulicas não despachadas centralizadamente.

Lixívia e Lenha

Os dados de lixívia, lenha e carvão vegetal foram consultadas as seguintes fontes:

- Suzano S.A.;

Mineral coal

To collect information on coal, the following sources were researched:

- *ArcelorMittal S.A.;*
- *Vale S.A.;*
- *Suzano S.A.*
- *Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE).*

Hydraulics, Solar and Electricity

For information on hydraulic power, solar and electricity the following sources were searched:

- *EDP Espírito Santo S.A;*
- *Empresa Luz e Força Santa Maria S.A (ELFSM)*
- *Database of ANEEL, through the ANEEL Generation Information System (SIGA) and the Power BI Panel of Distributed Generation for solar energy;*
- *Database of the Electric Energy Commercialization Chamber (CCEE) for generation of hydraulic plants not dispatched centrally.*

Black Liquor and Firewood

The lye, firewood and charcoal data were consulted from the following sources:

- *Suzano S.A.;*

Produtos da Cana-de-açúcar

As informações sobre os produtos da cana-de-açúcar (caldo, melaço e bagaço) foram obtidas das seguintes fontes:

- Dados de relatórios da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB);
- União da Indústria de Açúcar (Única).

Sugarcane Products

The information on sugarcane products (broth, molasses and bagasse) was obtained from the following sources:

- *Data from reports from the National Supply Company (CONAB);*
- *Sugar Industry Union (Única).*

Peculiaridades no Tratamento das Informações

Petróleo, Gás Natural e Derivados

Para os dados de produção, importação, exportação, estoques e transformação foram utilizadas informações da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), assim como os dados relativos às vendas das distribuidoras aos consumidores.

Para os dados de consumo setorial são utilizadas as fontes ANP, BR Distribuidora e ES Gás.

A importação de derivados foi calculada a partir de dados de consumo.

Peculiarities in the Treatment of the Informations

Oil, Natural Gas and Derivatives

For the production, import, export, inventories and transformation data, information from the National Agency of Petroleum, Natural Gas and Biofuels (ANP) was used, as well as data on sales from distributors to consumers.

For the sectoral consumption data, the sources ANP, BR Distribuidora and ES Gás are used.

The derivative imports were calculated from consumption data.

Energia Elétrica

No caso da energia elétrica, a quantidade importada para o sistema das Concessionárias de Energia Elétrica, foi considerada como o resultado líquido do consumo total da rede, mais as perdas e a exportação. Foi considerado também que toda energia gerada pelas térmicas foi consumida no estado.

Electricity

In the case of electricity, the quantity imported was considered as the net result of the total consumption of the grid, losses, exports. It was also considered that all the energy generated by the thermoelectric power plant was consumed in the state.

Lenha

A produção de lenha foi determinada a partir dos dados de consumo, não sendo levada em conta a variação de estoques. Os consumos setoriais de lenha foram elaborados por meio dos dados levantados através da Suzano S.A.

Firewood

The production of firewood was determined from the consumption data, not taking into account the variation of stocks. The sectorial consumptions of firewood were elaborated through data collected through Suzano S. A.

Produtos da Cana-de-Açúcar

Na metodologia adotada pela Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) para elaboração do Balanço Energético Nacional (BEN) são considerados como produtos primários da cana-de-açúcar o caldo, o melaço, o bagaço, as pontas, as folhas e as olhaduras. E como produtos secundários o álcool anidro e o álcool hidratado. Neste Balanço do Espírito Santo, seguindo a metodologia do BEN,

Sugarcane Products

In the methodology adopted by the Energy Research Company (EPE) to prepare the National Energy Balance (BEN), the juice, molasses, bagasse, tips, leaves and eyes are considered as primary products of sugarcane. And as secondary products, anhydrous alcohol and hydrated alcohol. In this State Balance, following the BEN methodology, the juice used to manufacture alcohol, bagasse

foi considerado como produtos primários o caldo utilizado para fabricação do álcool, o bagaço e o melaço resultante do processo de fabricação do açúcar, e como produtos secundários, o álcool anidro e o álcool hidratado.

A exportação de derivados foi calculada a partir da diferença entre dados de produção e consumo.

and molasses resulting from the sugar manufacturing process were considered as primary products, and as secondary products, anhydrous alcohol and hydrated alcohol.

The export of derivatives was calculated from the difference between production and consumption data.

Unidades de Medidas Energéticas e Fatores de Conversão para tep médio

Para contabilização dos diversos fluxos de energia que formam o balanço energético é necessário que as diferentes formas de energia sejam expressas, quantitativamente, em uma única unidade de medida.

Seguindo a metodologia adotada pela EPE na elaboração do Balanço Energético Nacional (BEN), a unidade de medida padrão utilizada no Balanço Energético do Estado do Espírito Santo (BEES) foi a tonelada equivalente de petróleo (tep), tendo como referência o petróleo médio brasileiro com um poder calorífico inferior (PCI) a 10.000 kcal/kg.

Units of Energetic Measurements and Conversion Factors for medium toe

In order to account the different energy flows that form the energy balance, it is necessary that the different forms of energy be expressed, quantitatively, in a single unit of measure.

Following the methodology adopted by Empresa de Pesquisa Energética (EPE) in the elaboration of the National Energetic Balance (BEN), the standard unit of measure used in the Energy Balance of the State of Espirito Santo (BEES) was the ton equivalent of petroleum/oil (toe). as reference the average Brazilian oil with a lower calorific value (PCI) at 10.000 kcal/kg.

Isso se justifica porque a unidade de medida está relacionada com um energético importante e expressa um valor físico. Assim, para uniformização de procedimentos, todos os fatores de conversão das diferentes unidades energéticas para “tep” devem ser determinados com base nos poderes caloríficos inferiores das fontes de energia. E para a energia hidráulica e eletricidade passam a serem considerados os coeficientes de equivalência teórica, onde 1 kWh = 860 kcal.

Portanto, seguem as tabelas feitas a partir *do BEN 2026, ano base 2025.*

This is justified because the unit of measure is related to an important energetic and expresses a physical value. Thus, for standardization of procedures, all the conversion factors of the different energetics units for "toe" must be determined based on the lower calorific powers of the energy sources.

And for the hydroelectric energy and electricity, the coefficients of theoretical equivalence, where 1 kWh = 860 kcal.

Therefore, they follow the tables made in BEN 2026, base year 2025.

10.2 - Densidades e Poderes Caloríficos Superiores e Inferiores / *Densities and Calorific Powers Upper and Lower*

Tabela 10.2 - Densidades e Poderes Caloríficos / *Densities and Calorific Powers*

ENERGÉTICO	DENSIDADE (kg/m³)	PODER CALORÍFICO SUPERIOR (kcal/kg)	PODER CALORÍFICO INFERIOR (kcal/kg)	*ENERGETIC*
Alcatrão	1.000	9.000	8.550	*Tar*
Álcool Etílico Anidro	791	7.090	6.750	*Anhydrous Alcohol*
Álcool Etílico Hidratado	809	6.650	6.300	*Hydrated Alcohol*
Asfaltos	1.025	10.500	9.790	*Asphalt*
Bagaço de Cana[1]	130	2.257	2.130	*Sugar-cane Bagasse*
Biodiesel (B100)	880	9.345	9.000	*Biodiesel (B100)*
Caldo de Cana	-	623	620	*Sugar-Cane Juice*
Carvão Metalúrgico Importado	-	7.700	7.400	*Imported Metallurgical Coal*
Carvão Metalúrgico Nacional	-	6.800	6.420	*National Metallurgical Coal*
Carvão Vapor 3100 Kcal/kg	-	3.100	2.950	*Steam coal 3100 kcal/kg*
Carvão Vapor 3300 Kcal/kg	-	3.300	3.100	*Steam coal 3300 kcal/kg*
Carvão Vapor 3700 Kcal/kg	-	3.700	3.500	*Steam coal 3700 kcal/kg*
Carvão Vapor 4200 Kcal/kg	-	4.200	4.000	*Steam coal 4200 kcal/kg*
Carvão Vapor 4500 Kcal/kg	-	4.500	4.250	*Steam coal 4500 kcal/kg*
Carvão Vapor 4700 Kcal/kg	-	4.700	4.450	*Steam coal 4700 kcal/kg*
Carvão Vapor 5200 Kcal/kg	-	5.200	4.900	*Steam coal 5200 kcal/kg*
Carvão Vapor 5900 Kcal/kg	-	5.900	5.600	*Steam coal 5900 kcal/kg*
Carvão Vapor 6000 Kcal/kg	-	6.000	5.700	*Steam coal 6000 kcal/kg*
Carvão Vapor sem Especificação	-	3.000	2.850	*Non-specified Steam Coal*
Carvão Vegetal	250	6.800	6.460	*Charcoal*
Coque de Carvão Mineral	600	7.300	6.900	*Coal Coke*
Coque de Petróleo	1.040	8.500	8.390	*Petroleum Coke*
Eletricidade[2]	-	860	860	*Electricity*
Energia Hidráulica[2]	1.000	860	860	*Hydraulic Energy*
Gás Canalizado Rio de Janeiro[3]	-	3.900	3.800	*Gasworks Gas - Rio de Janeiro*
Gás Canalizado SãoPaulo[3]	-	4.700	4.500	*Gasworks Gas - São Paulo*
Gás de Coqueria[3]	-	4.500	4.300	*Coke Oven Gas*
Gás de Refinaria	0,78	8.800	8.400	*Refinery Gas*
Gás Liquefeito de Petróleo	552	11.750	11.100	*LPG*
Gás Natural Seco[3,4]	0,74	9.256	8.800	*Dry Natural Gas*
Gás Natural Úmido[3,4]	0,74	10.454	9.930	*Humid Natural Gas*
Gasolina Automotiva	742	11.220	10.400	*Motor Gasoline*
Gasolina de Aviação	726	11.290	10.600	*Aviation Gasoline*
Lenha Catada	300	3.300	3.100	*"Picked" Firewood*
Lenha Comercial	390	3.300	3.100	*Commercial Firewood*
Lixívia	1.090	3.030	2.860	*Black Liquor*
Lubrificantes	875	10.770	10.120	*Lubrificants*
Melaço	1.420	1.930	1.850	*Molasses*
Nafta	702	11.320	10.630	*Naphtha*
Óleo Combustível	1.000	10.085	9.590	*Fuel Oil (average)*
Óleo Diesel	840	10.750	10.100	*Diesel Oil*
Outros Energéticos de Petróleo	864	10.800	10.200	*Other Energy Oil Products*
Outros Não-energéticos de Petróleo	864	10.800	10.200	*Other Non-Energy Oil Products*
Petróleo	884	10.800	10.800	*Petroleum*
Querosene de Aviação	799	11.090	10.400	*Jet Fuel*
Querosene Iluminante	799	11.090	10.400	*Lighting Kerosene*
Solventes	741	11.240	10.550	*Solvents*
Hidrogênio H_2 (1kgH_2 = 142000 kJ = 28.642 a 33.900 kcal)*	0,08235	33.900	28.642	*Hydrogen H_2 (1kgH_2 = 142000 kJ = 28,642 to 33,900 kcal)**

[1]: Bagaço com 50% de umidade. *[1]: Bagasse with 50% humidity.*

[2]: kcal/kWh. *[2]: kcal / kWh.*

[3]: kcal/m³. *[3]: kcal / m³.*

[4]: À temperatura de 20°C, para derivados de petróleo e de gás natural. *4: At 20 ° C, for petroleum and natural gas derivatives.*

[5]: A densidade absoluta do gás H_2 é dada sob 101,325 kPa (1atm) e a 25ºC. *The absolute density of H_2 gas is given under 101.325 kPa (1atm) and at 25°C.*

* As Conversões para o H_2 estão disponíveis em / *The Conversions to H_2 are available at* https://www.antoniolima.web.br/arquivos/podercalorifico.htm.

Fonte: BEN 2026 base 2025, EPE, adaptado pela ARSP. *Source: BEN 2026 base 2025, EPE, adapted by ARSP.*

10.3 - Fatores de Conversão para tep médio / *Conversion Factors for medium toe*

Energético	Unidade	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	*Energetics*
Alcatrão	m^3	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	0,855	*Tar*
Álcool Etílico Anidro	m^3	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	0,534	*Anhydrous Alcohol*
Álcool Etílico Hidratado	m^3	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510	*Hydrated Alcohol*
Asfaltos	m^3	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	1,014	*Asphalt*
Bagaço de Cana	t	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	*Sugar-cane Bagasse*
Biodiesel (B100)	m^3	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	0,792	*Biodiesel (B100)*
Caldo de Cana	t	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	*Sugar-Cane Juice*
Carvão Metalúrgico Importado	t	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	0,740	*Imported Metallurgical Coal*
Carvão Metalúrgico Nacional	t	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	*National Metallurgical Coal*
Carvão Vapor 3100 kcal/kg	t	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	*Steam coal 3100 kcal/kg*
Carvão Vapor 3300 kcal/kg	t	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	*Steam coal 3300 kcal/kg*
Carvão Vapor 3700 kcal/kg	t	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	*Steam coal 3700 kcal/kg*
Carvão Vapor 4200 kcal/kg	t	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	*Steam coal 4200 kcal/kg*
Carvão Vapor 4500 kcal/kg	t	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	0,425	*Steam coal 4500 kcal/kg*
Carvão Vapor 4700 kcal/kg	t	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	0,445	*Steam coal 4700 kcal/kg*
Carvão Vapor 5200 kcal/kg	t	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	0,490	*Steam coal 5200 kcal/kg*
Carvão Vapor 5900 kcal/kg	t	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	*Steam coal 5900 kcal/kg*
Carvão Vapor 6000 kcal/kg	t	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	*Steam coal 6000 kcal/kg*
Carvão Vapor sem Especificação	t	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	*Non-specified Steam Coal*
Carvão Vegetal	t	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646	*Charcoal*
Coque de Carvão Mineral	t	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	0,690	*Coal Coke*
Coque de Petróleo	m^3	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	*Petroleum Coke*
Eletricidade	MWh	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	*Electricity*
Gás Canalizado Rio de Janeiro	$10^3 m^3$	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	*Gasworks Gas - Rio de Janeiro*
Gás Canalizado São Paulo	$10^3 m^3$	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450	*Gasworks Gas - São Paulo*
Gás de Coqueria	$10^3 m^3$	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	0,430	*Coke Oven Gas*
Gás de Refinaria	$10^3 m^3$	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	*Refinery Gas*
Gás Liquefeito de Petróleo	m^3	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	0,611	*LPG*
Gás Natural Seco	$10^3 m^3$	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	*Dry Natural Gas*
Gás Natural Úmido	$10^3 m^3$	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	0,993	*Humid Natural Gas*
Gasolina Automotiva e C_{5+}	m^3	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	*Motor Gasoline*
Gasolina de Aviação	m^3	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	0,763	*Aviation Gasoline*
Hidráulica	MWh	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	*Hydraulic Energy*
Lenha Comercial	t	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310	*Firewood*
Lixívia	t	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	0,286	*Black Liquor*
Lubrificantes	m^3	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	0,870	*Lubrificants*
Melaço	t	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	*Molasses*
Nafta	m^3	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	*Naphtha*
Óleo Combustível Médio	m^3	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	0,957	*Fuel Oil (average)*
Óleo Diesel	m^3	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	0,848	*Diesel Oil*
Outras Fontes Primárias Não-Renováveis	tep (toe)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	*Other Non-Renewable Primary*
Outras Fontes Primárias Renováveis	tep (toe)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	*Other Wastes*
Outros Energéticos de Petróleo	m^3	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	0,880	*Other Energy Oil Products*
Outros Não-Energéticos de Petróleo	m^3	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	*Other Non-Energy Oil Products*
Petróleo	m^3	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	0,891	*Petroleum*
Querosene de Aviação	m^3	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	*Jet Fuel*
Querosene Iluminante	m^3	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	*Lighting Kerosene*
Solventes	m^3	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	*Solvents*
Urânio contido no UO_2	kg	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	73,908	*Uranium contained in UO_2*
Urânio U_3O_8	kg	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	10,139	*Uranium U3O8*
Hidrogênio H_2 (PCI 1kgH_2 = 33 kWh = 0,002838 tep)*	10^3kg			2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	2,838	*Hydrogen H_2 (PCI 1kgH_2 = 33 kWh = 0.002838 toe)**

Fonte: BEN 2026 ano-base 2025, EPE, adaptado pela ARSP. ***Source: BEN 2026 base year 2025, EPE, adapted by ARSP.***

* As Conversões para o H_2 estão disponíveis em */ The Conversions to H_2 are available at* https://www.antoniolima.web.br.com/arquivos/podercalorifico.htm.

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - ARSP

Av. Cezar Hilal, 1391 - Santa Lúcia, CEP: 29056-083 - Vitória / ES

Tel.: +55 27 3636-8500
Email: gabinete@arsp.es.gov.br / ouvidoria@arsp.es.gov.br

WWW.ARSP.ES.GOV.BR

ARSP ES
AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO

GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO