

Consumo de Combustíveis (GJ) - Fontes Fixas - Escopo 1

COMBUSTÍVEL (GJ)	UTES	Geradores	Outras	Subtotal
Etanol veicular (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	0,0
Etanol adicionado a gasolina (GJ)	n.a.	n.a.	6,06	6,1
Biodiesel adicionado ao diesel (GJ)	978,2	n.a.	94,48	1.072,7
Subtotal Renovável	978,2	n.a.	100,53	1.078,7
Gás Liquefeito de Petróleo (GJ)	90,8	n.a.	76,51	167,3
Gás Natural (GJ)	0,0	n.a.	0,00	0,0
Gás Natural Veicular (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gasolina Aut. de origem fóssil (GJ)	n.a.	n.a.	23,62	23,6
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	0,0
Óleo Diesel de origem fóssil (GJ)	9.426,3	n.a.	884,34	10.310,7
Gasolina de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Querosene de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Carvão Mineral (GJ)	0,0	n.a.	n.a.	0,0
Óleo Combustível (GJ)	0,0	n.a.	n.a.	0,0
Subtotal Fóssil	9.517,2	n.a.	984,5	10.501,6

Consumo de Combustíveis (GJ) - Fontes Móveis - Escopo 1

COMBUSTÍVEL (GJ)	Rodoviárias	Hidroviárias	Aeroviárias	Subtotal
Etanol veicular (GJ)	81,65	0,00	n.a.	81,65
Etanol adicionado a gasolina (GJ)	1.071,73	3,42	n.a.	1.075,15
Biodiesel adicionado ao diesel (GJ)	713,56	17,19	n.a.	730,76
Subtotal Renovável	1.866,95	20,61	n.a.	1.887,55
Gás Liquefeito de Petróleo (GJ)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Gás Natural (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gás Natural Veicular (GJ)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Gasolina Aut. de origem fóssil (GJ)	4.178,25	13,31	n.a.	4.191,57
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (GJ)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Óleo Diesel de origem fóssil (GJ)	6.626,26	161,06	n.a.	6.787,32
Gasolina de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	0,00
Querosene de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	0,00
Carvão Mineral (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Óleo Combustível (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Subtotal Fóssil	10.804,5	174,4	0,0	10.978,9

Consumo de Combustíveis (GJ) - Escopo 3

COMBUSTÍVEL (GJ)	Transporte de Combustíveis	PIE	Transp. de Não-Energ.	Viagens Aéreas	Transp. de Colaborad.	Subtotal
Etanol veicular (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Etanol adicionado a gasolina (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Biodiesel adicionado ao diesel (GJ)	3,89	n.a.	137,39	n.a.	2.335,12	2.476,4
Subtotal Renovável	3,89	n.a.	137,39	n.a.	2.335,12	2.476,4
Gás Liquefeito de Petróleo (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Gás Natural (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gás Natural Veicular (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Gasolina Aut. de origem fóssil (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (GJ)	0,00	n.a.	0,00	n.a.	0,00	0,0
Óleo Diesel de origem fóssil (GJ)	36,31	n.a.	1.276,85	n.a.	21.697,34	23.010,5
Gasolina de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	n.a.	n.a.	0,0
Querosene de Aviação (GJ)	n.a.	n.a.	0,00	n.a.	n.a.	0,0
Carvão Mineral (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Óleo Combustível (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Subtotal Fóssil	36,3	n.a.	1.276,9	n.a.	21.697,3	23.010,5

Consumo de Combustíveis (GJ) - Total por Escopo

COMBUSTÍVEL (GJ)	Escopo 1	Escopo 3	Total
Etanol veicular (GJ)	81,6	0,0	81,6
Etanol adicionado a gasolina (GJ)	1.081,2	0,0	1.081,2
Biodiesel adicionado ao diesel (GJ)	1.803,4	2.476,4	4.279,8
Subtotal Renovável	2.966,3	2.476,4	5.442,7
Gás Liquefeito de Petróleo (GJ)	167,3	0,0	167,3
Gás Natural (GJ)	0,0	n.a.	0,0
Gás Natural Veicular (GJ)	0,0	0,0	0,0
Gasolina Aut. de origem fóssil (GJ)	4.215,2	0,0	4.215,2
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (GJ)	0,0	0,0	0,0
Óleo Diesel de origem fóssil (GJ)	17.098,0	23.010,5	40.108,5
Gasolina de Aviação (GJ)	0,0	0,0	0,0
Querosene de Aviação (GJ)	0,0	0,0	0,0
Carvão Mineral (GJ)	0,0	n.a.	0,0
Óleo Combustível (GJ)	0,0	n.a.	0,0
Subtotal Fóssil	21.480,5	23.010,5	44.491,0

Consumo de Energia Elétrica (GJ) - Escopo 2

ATIVIDADE	Aquisição de Eletricidade	Consumo de Eletricidade em Sistemas Isolados	Consumo de Eletricidade Retirada do Transf.	Consumo de Eletricidade de Fontes Ren. no ACL	Subtotal (s/ autocons. térmicas) GRI-G4 EN3	Autoconsumo Provido da Geração
Atividade Administrativa (GJ)	88.766,99	n.a.	n.a.	n.a.	88.767,0	0,0
Geração Termelétrica (GJ)	132.616,57	n.a.	n.a.	n.a.	132.616,6	3.202.269,9
Geração Hidrelétrica (GJ)	0,00	n.a.	n.a.	n.a.	0,0	0,0
Geração Eólica (GJ)	0,00	n.a.	n.a.	n.a.	0,0	0,0
Transmissão (GJ)	0,00	n.a.	n.a.	n.a.	0,0	0,0
Distribuição (GJ)	0,00	n.a.	n.a.	n.a.	0,0	0,0
Total	221.383,6	n.a.	n.a.	n.a.	221.383,6	3.202.269,9

Perdas de Energia Elétrica (GJ) - Escopo 2

ATIVIDADE	Perdas na Distribuição	Perdas na Transmissão	Total de Perdas
Atividade Administrativa (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Geração Termelétrica (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Geração Hidrelétrica (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Geração Eólica (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Transmissão (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Distribuição (GJ)	n.a.	n.a.	n.a.
Total	n.a.	n.a.	n.a.

Emissões de GEE - Fontes Fixas - Escopo 1

GÁS	UTES	Geradores	Outras	Subtotal
CO2 (t)	704,2	n.a.	71,99	776,2
CH4 (t)	0,0	n.a.	0,00	0,0
N2O (t)	0,0	n.a.	0,00	0,0
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	704,2	n.a.	71,99	776,2
CH4 (t CO2e)	0,8	n.a.	0,08	0,9
N2O (t CO2e)	1,9	n.a.	0,18	2,0
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
TOTAL (t CO2e)	706,9	n.a.	72,3	779,1

Emissões de GEE - Fontes Móveis - Escopo 1

GÁS	Rodoviárias	Hidroviárias	Aeroviárias	Subtotal
CO2 (t)	792,57	13,05	n.a.	805,63
CH4 (t)	0,15	0,00	n.a.	0,15
N2O (t)	0,06	0,00	n.a.	0,06
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	792,57	13,05	n.a.	805,63
CH4 (t CO2e)	3,83	0,03	n.a.	3,86
N2O (t CO2e)	17,79	0,22	n.a.	18,01
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
TOTAL (t CO2e)	814,2	13,3	n.a.	827,5

Emissões de GEE - Outras Fontes - Escopo 1

GÁS	SF6	Refrigeração	ETEs	Subtotal
CO2 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CH4 (t)	n.a.	n.a.	3,01	3,01
N2O (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CH4 (t CO2e)	n.a.	n.a.	75,29	75,29
N2O (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	n.a.	4.484,06	n.a.	4.484,06
TOTAL (t CO2e)	n.a.	4.484,1	75,3	4.559,4

Emissões de GEE - Escopo 2 - Market Base

GÁS	Consumo de Eletricidade	Perdas na Distribuição	Perdas na Transmissão	Subtotal
CO2 (t)	4.419,07	n.a.	n.a.	4.419,07
CH4 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
N2O (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	4.419,07	n.a.	n.a.	4.419,07
CH4 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
N2O (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
TOTAL (t CO2e)	4.419,1	n.a.	n.a.	4.419,1

Emissões de GEE - Escopo 3

GÁS	Transporte de Combustíveis	PIE	Transp. de Não-Energ.	Viagens Aéreas	Transp. de Colaborad.	Subtotal
CO2 (t)	2,73	n.a.	96,06	152,28	1.632,31	1.883,4
CH4 (t)	0,00	n.a.	0,01	0,00	0,09	0,1
N2O (t)	0,00	n.a.	0,01	0,00	0,09	0,1
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	2,73	n.a.	96,06	152,28	1.632,31	1.883,4
CH4 (t CO2e)	0,00	n.a.	0,13	0,03	2,29	2,5
N2O (t CO2e)	0,04	n.a.	1,51	1,44	25,63	28,6
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
TOTAL (t CO2e)	2,8	n.a.	97,7	153,7	1.660,2	1.914,5

Emissões de GEE - Total por Escopo

GÁS	Escopo 1	Escopo 2*	Escopo 3	Total
CO2 (t)	1.581,8	4.419,1	1.883,4	7.884,3
CH4 (t)	3,2	n.a.	0,1	3,3
N2O (t)	0,1	n.a.	0,1	0,2
SF6 (t)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CO2 (t CO2)	1.581,8	4.419,1	1.883,4	7.884,3
CH4 (t CO2e)	80,0	n.a.	2,5	82,5
N2O (t CO2e)	20,1	n.a.	28,6	48,7
SF6 (t CO2e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gases Refrigerantes (t CO2e)	4.484,1	n.a.	n.a.	4.484,1
TOTAL (t CO2e)	6.166,0	4.419,1	1.914,5	12.499,5

* Market Base

Emissão por Combustível (tCO₂e) - Fontes Fixas - Escopo 1

COMBUSTÍVEL (tCO ₂ e)	UTES	Geradores	Outras	Subtotal
Etanol veicular (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	0,00	0,0
Etanol adicionado a gasolina (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	0,00	0,0
Biodiesel adicionado ao diesel (tCO ₂ e)	0,2	n.a.	0,02	0,3
Gás Liquefeito de Petróleo (tCO ₂ e)	5,7	n.a.	4,83	10,6
Gás Natural (tCO ₂ e)	0,0	n.a.	0,00	0,0
Gás Natural Veicular (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gasolina Aut. de origem fóssil (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	1,64	1,6
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	0,00	0,0
Óleo Diesel de origem fóssil (tCO ₂ e)	700,9	n.a.	65,75	766,6
Gasolina de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Querosene de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Carvão Mineral (tCO ₂ e)	0,0	n.a.	n.a.	0,0
Óleo Combustível (tCO ₂ e)	0,0	n.a.	n.a.	0,0
Subtotal Fóssil	706,9	n.a.	72,3	779,1

Emissão por Combustível (tCO₂e) - Fontes Moveis - Escopo 1

COMBUSTÍVEL (tCO ₂ e)	Rodoviárias	Hidroviárias	Aeroviárias	Subtotal
Etanol veicular (tCO ₂ e)	0,04	0,00	n.a.	0,04
Etanol adicionado a gasolina (tCO ₂ e)	0,48	0,00	n.a.	0,48
Biodiesel adicionado ao diesel (tCO ₂ e)	0,18	0,00	n.a.	0,19
Gás Liquefeito de Petróleo (tCO ₂ e)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Gás Natural (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gás Natural Veicular (tCO ₂ e)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Gasolina Aut. de origem fóssil (tCO ₂ e)	306,65	0,98	n.a.	307,62
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (tCO ₂ e)	0,00	0,00	n.a.	0,00
Óleo Diesel de origem fóssil (tCO ₂ e)	506,85	12,32	n.a.	519,17
Gasolina de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Querosene de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Carvão Mineral (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Óleo Combustível (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Subtotal Fóssil	814,2	13,3	n.a.	827,5

Emissão por Combustível (tCO₂e) - Escopo 3

COMBUSTÍVEL (tCO ₂ e)	Transporte de Combustíveis	PIE	Transp. de Não-Energ.	Viagens Aéreas	Transp. de Colaborad.	Subtotal
Etanol veicular (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Etanol adicionado a gasolina (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Biodiesel adicionado ao diesel (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,03	n.d.	0,59	0,6
Gás Liquefeito de Petróleo (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Gás Natural (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.a.	n.d.
Gás Natural Veicular (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Gasolina Aut. de origem fóssil (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (tCO ₂ e)	0,00	n.a.	0,00	n.d.	0,00	n.d.
Óleo Diesel de origem fóssil (tCO ₂ e)	2,78	n.a.	97,67	n.d.	1.659,64	1.760,1
Gasolina de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.a.	n.d.
Querosene de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.a.	n.d.
Carvão Mineral (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.a.	n.d.
Óleo Combustível (tCO ₂ e)	n.a.	n.a.	n.a.	n.d.	n.a.	n.d.
Subtotal Fóssil	2,8	n.a.	97,7	n.d.	1.660,2	1.760,7

Emissão por Combustível (tCO₂e) - Total por Escopo

COMBUSTÍVEL (tCO ₂ e)	Escopo 1	Escopo 3	Total
Etanol veicular (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	0,0
Etanol adicionado a gasolina (tCO ₂ e)	0,5	n.d.	0,5
Biodiesel adicionado ao diesel (tCO ₂ e)	0,5	0,6	1,1
Gás Liquefeito de Petróleo (tCO ₂ e)	10,6	n.d.	10,6
Gás Natural (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	n.d.
Gás Natural Veicular (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	n.d.
Gasolina Aut. de origem fóssil (tCO ₂ e)	309,3	n.d.	309,3
Lubrificantes (óleo 2 tempos) (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	n.d.
Óleo Diesel de origem fóssil (tCO ₂ e)	1.285,8	1.760,1	3.045,9
Gasolina de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.d.	n.d.
Querosene de Aviação (tCO ₂ e)	n.a.	n.d.	n.d.
Carvão Mineral (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	n.d.
Óleo Combustível (tCO ₂ e)	0,0	n.d.	n.d.
Subtotal Fóssil	1.606,6	1.760,7	3.367,3

Emissão de Poluentes Atmosféricos (t)

POLUENTE	Escopo 1 UTES	Escopo 3 PIEs
SOx (t)	0,44	n.a.
NOx (t)	0,61	n.a.
MP10 (t)	0,03	n.a.
MP2,5 (t)	0,01	n.a.

Emissão de Gases Regulados pelo Protocolo de Montreal (tCFC-11e)

GÁS	Escopo 1
R22 (tCFC-11e)	0,30
HCFC123 (tCFC-11e)	0,00
R141b (tCFC-11e)	0,06

Indicadores RVA

GEEFROTA (tCO ₂ e)	Emissões da Frota Veicular	814,2
GEEUTE (tCO ₂ e)	Emissões de UTES	707
EMISSIONES GEE (tCO ₂ e)	Emissões totais de GEE	12.500

Indicadores Agenda 2030

CEE_CEEAA1 + CEE_CEEAA3 (MWh)	Consumo de Energia Elétrica em Atividades Adm.	24.657,5
CCFFV (GJ)	Combustíveis Fósseis da Frota Veiculat Terrestre	10.804,5