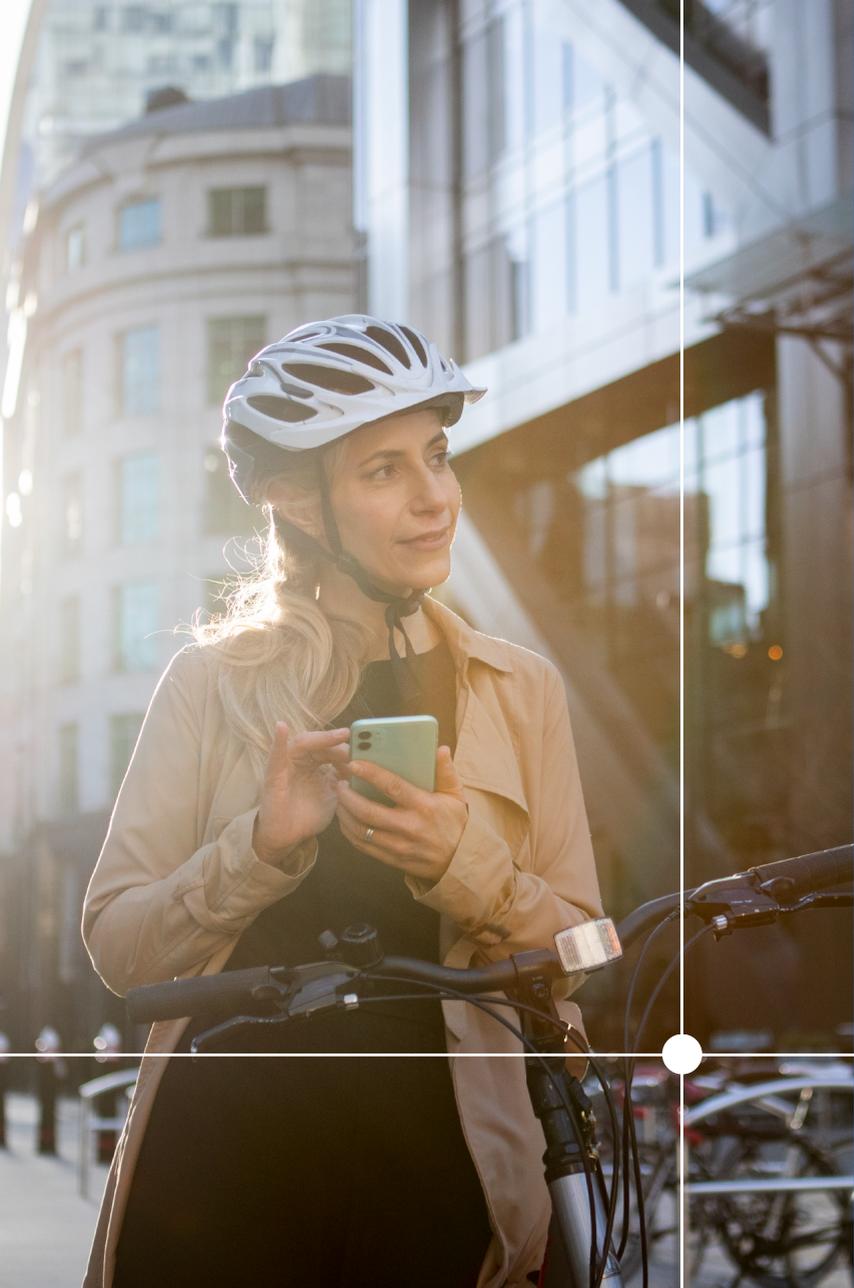


Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa **2023** *Empresa Maranhense de Administração- Portuária - EMAP*





Sumário

Dados da organização	01
Informações institucionais	02
Dados do inventário	03
Limites do Inventário	04
Resultados	05
Métodos	06
Outros elementos	07
Compensações e reduções	08
Anexos	09

1. Dados da organização



Razão Social:

Empresa Maranhense de Administração-
Portuária - EMAP

Nome Fantasia:

Empresa Maranhense de Administração-
Portuária - EMAP

Endereço:

Porto do Itaqui, Itaqui - São Luís / MA

CNPJ:

03.650.060/0001-48

Atividade econômica principal:

Administração Portuária

ingēe

Ano de publicação:

2024

Descrição dos serviços prestados:

Trata-se da realização das operações portuárias. A EMAP atua como uma empresa pública estadual vinculada ao Governo do Estado do Maranhão.

Contatos:



<https://www.portodoitaqui.com/>



meioambiente@emap.ma.gov.br



(98) 3216-6566



@portodoitaqui



*Empresa Maranhense De Administração
Portuária - EMAP*

Missão: - Prover logística portuária de excelência para as cadeias produtivas, em especial a do agronegócio, integrando o Complexo Industrial Portuário do Itaqui aos mercados.

Visão: - Ser até 2026 agente de transformação e desenvolvimento do Maranhão.

Valores: - Valorizamos as pessoas, a diversidade e o desenvolvimento. Atuamos com ética, transparência e segurança. Buscamos excelência e promovemos a sustentabilidade em equilíbrio com a sociedade e o meio ambiente.

Motivo pela elaboração do IQEE:

A Empresa Maranhense de Administração Portuária – EMAP, visando executar atividades de forma ambientalmente sustentáveis, compreende a necessidade de elaborar inventários de emissões de Gases de Efeito Estufa anualmente, a fim de contribuir com as políticas de mudanças climáticas e metas de redução de emissões da empresa, otimizando processos com foco na sustentabilidade e na melhoria contínua de seu SQI.

Motivo pela escolha do ano base:

Considera-se o ano de 2022 como base, devido a abrangência e relato das emissões incluindo os 3 escopos.

2. Informações institucionais



Dados do ano inventariado

500.698.000

De faturamento

36.419.600

Toneladas movimentadas

862

Total de Funcionários e terceiros

3. Dados do inventário



Ano inventariado:

2023

Tipo de inventário:

Completo

Responsável pela elaboração do inventário:

Vinicyus Jorge Mordaski Visini da Cruz

Contatos do responsável pela elaboração:



vinicyus@sinergiaengenharia.com.br



(41) 99228-8785



[@ingee_inovacao_sustentavel](https://www.instagram.com/ingee_inovacao_sustentavel)

O inventário foi verificado por terceira parte:

Não

Organismo verificador:

-

Desk Review

Nome do profissional:

Juliana de Moraes Ferreira

Número da Art:

1720251687574

Registro no Crea:

PR- 115976/D

Profissão:

Eng. Ambiental

Limites organizacionais

Abaixo é apresentada uma lista das unidades da organização e de empresas controladas incluídas neste inventário. É obrigatório o relato desagregado das emissões das unidades que possuem emissões de escopo 1 iguais ou superiores a 10.000 tCO₂e por ano. O relato das emissões das outras unidades, assim como o de empresas controladas, é opcional. As emissões desagregadas por unidades podem ser encontradas no capítulo 6. Resultados.

Abordagem de consolidação utilizada no inventário:

Relato de emissões sob abordagem de controle operacional.

Legenda



[A matriz possui controle operacional? | % de participação societária referente à Matriz]

m Empresa Maranhense de Administração Portuária - EMAP

u Porto do Itaqui

u Porto - Ponta da Espera

u Porto - Cojupé

Limites operacionais: fontes inclusas

Escopo 1



- Combustão estacionária / Fontes estacionárias de combustão
- Combustão móvel / Transporte hidroviário
- Combustão móvel / Transporte rodoviário
- Efluentes Líquidos / Efluentes
- Emissões fugitivas - GEE não Quioto
- Emissões fugitivas / Emissões de Equipamentos de Refrigeração e Ar Condicionado (RAC) e Extintores de Incêndio

Escopo 2



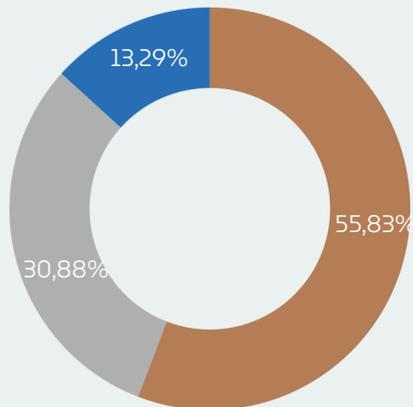
- Eletricidade (localização)

Escopo 3



- Categorias de escopo 3
- Deslocamento casa-trabalho / Veículos particulares
- Resíduos sólidos gerados / Incineração
- Resíduos sólidos gerados / Resíduos aterrados
- Transporte e Distribuição Downstream / Transporte ferroviário
- Transporte e Distribuição Downstream / Transporte hidroviário
- Transporte e Distribuição Downstream / Transporte rodoviário
- Transporte e Distribuição Upstream / Transporte rodoviário
- Viagens à negócios / Viagens em aeronaves

5.1 - Emissões totais Unidade Porto do Itaqui



Escopo 1

Escopo 2

Escopo 3

Outros gases

Porto do Itaqui - EMAP

383,44 (tCO₂e) 91,29 (tCO₂e) 0,00 (tCO₂e) 212,06 (tCO₂e)

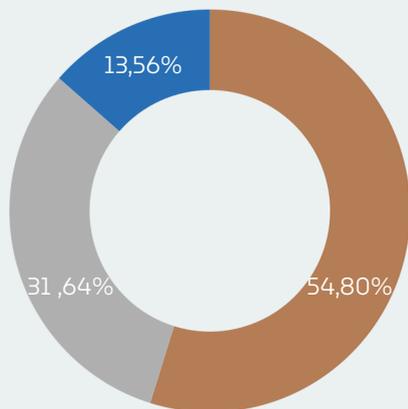
Porcentagem 55,83% 13,29% 0,00% 30,88%

Escopo 1 Escopo 2 Escopo 3 Outros gases*

*Outros gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto



5.2 - Emissões totais Unidade Ponta da Espera



Escopo 1 Escopo 2 Escopo 3 Outros gases

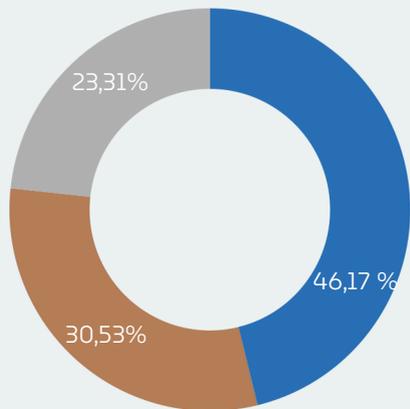
	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Outros gases
Ponta da Espera - ENMAP	51,83(tCO ₂ e)	12,83(tCO ₂ e)	0,00(tCO ₂ e)	29,92(tCO ₂ e)
Porcentagem	54,80%	13,56%	0,00%	31,64%

Escopo 1 Escopo 2 Escopo 3 Outros gases*

*Outros gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto



5.3 - Emissões totais Unidade Cujupe



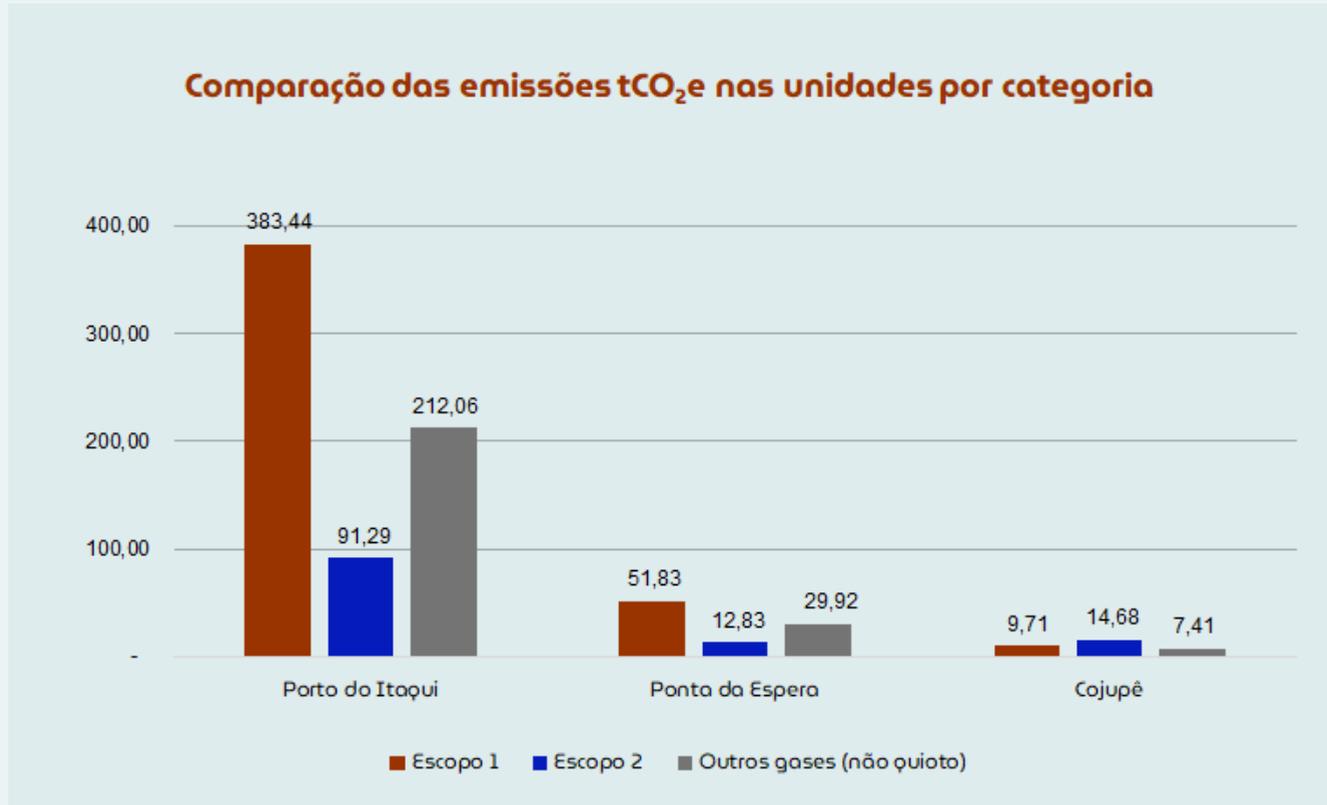
	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Outros gases
Porto Cujupe - EMAP	9,71(tCO ₂ e)	14,68(tCO ₂ e)	0,00(tCO ₂ e)	7,41(tCO ₂ e)
Porcentagem	30,53%	46,17%	0,00%	23,31%

Escopo 1 Escopo 2 Escopo 3 Outros gases*

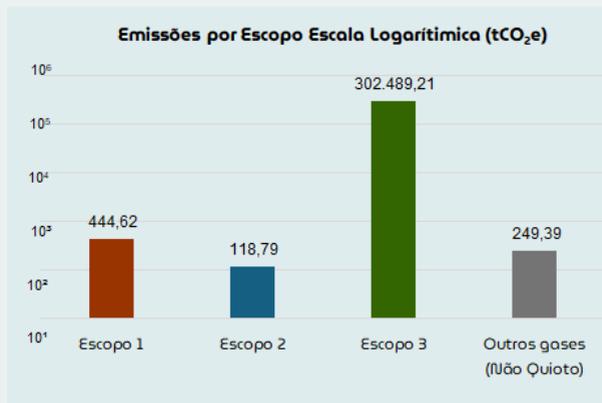
*Outros gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto



5.4 - Comparação das emissões totais das unidades



5.5 Emissões totais do ano inventariado



Escopo 1

Escopo 2

Escopo 3

Outros gases

Empresa	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Outros gases
Maranhense de Administração Portuária -EMAP	444,62(tCO ₂ e)	118,79(tCO ₂ e)	35.552,10(tCO ₂ e)	249,39(tCO ₂ e)
Porcentagem	1,22%	0,33%	97,76%	0,69%

■ Escopo 1
 ■ Escopo 2
 ■ Escopo 3
 ■ Outros gases*

*Outros gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto



5.6 Resumo das emissões totais

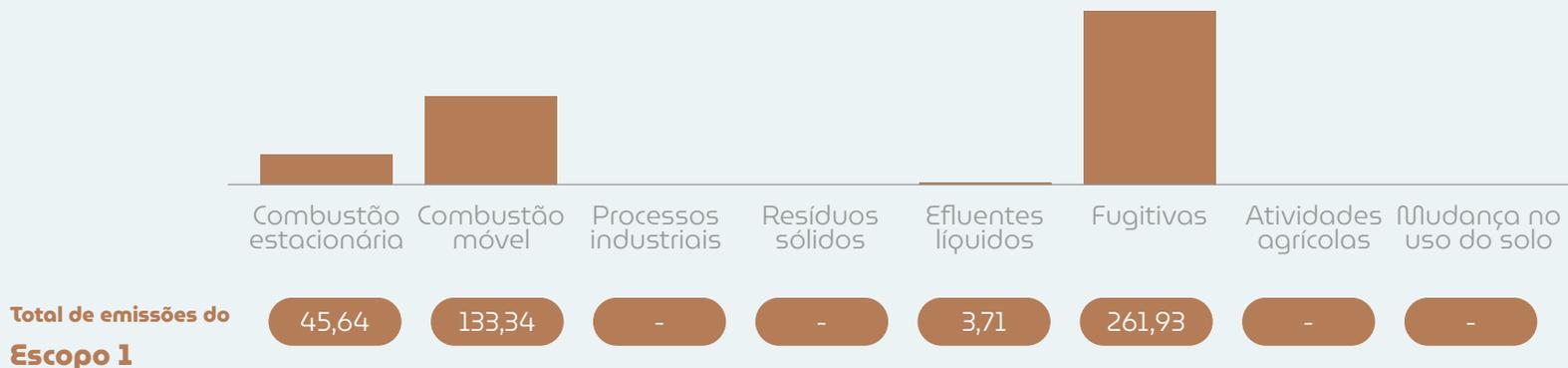
Em toneladas de gás

Categoria	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 2	Escopo 3
		(Localização)	(Escolha de compra)	
CO₂	174,73	118,79	0,00	296.699,71
CH₄	0,10	0,00	0,00	43,46
N₂O	0,02	0,00	0,00	17,26
SF₆	0,00	0,00	0,00	0,00
NF₃	0,00	0,00	0,00	0,00
HFC	0,14	0,00	0,00	0,00
PFC	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	174,99	118,79	0,00	296.760,42

Em toneladas métricas de CO₂ equivalente (tCO₂e)

Categoria	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 2	Escopo 3
		(Localização)	(Escolha de compra)	
CO₂	174,73	118,79	0,00	296.699,71
CH₄	2,82	0,00	0,00	1.216,83
N₂O	5,47	0,00	0,00	4.572,67
SF₆	0,00	0,00	0,00	0,00
NF₃	0,00	0,00	0,00	0,00
HFC	261,60	0,00	0,00	0,00
PFC	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	444,62	118,79	0,00	302.489,21

5.7 Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria



Emissões tCO₂e	45,64	133,34	-	-	3,71	261,93	-	-
Emissões de CO₂ biogênico	5,50	23,22	-	-	-	-	-	-
Remoções de CO₂ biogênico	-	-	-	-	-	-	-	-

5.8 Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

Abordagem baseada na
localização



Aquisição de energia elétrica

118,79

Perdas de transmissão e distribuição

0,00

Total de emissões Escopo 2

Emissões tCO₂e

118,79

0,00

Emissões de CO₂ biogênico

0,00

0,00

Remoções de CO₂ biogênico

0,00

0,00

Abordagem baseada na
escolha de compra

Aquisição de energia elétrica

0,00

Perdas de transmissão e distribuição

0,00

Aquisição de energia térmica

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

5.9 Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
1. Bens e serviços comprados	0,00	0,00	0,00
2. Bens de capital	0,00	0,00	0,00
3. Atividades com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2	0,00	0,00	0,00
4. Transporte e distribuição (upstream)	3,28	0,39	0,00
5. Resíduos gerados nas operações	1.057,94	0,00	0,00
6. Viagens a negócios	108,50	0,00	0,00
7. Deslocamento de funcionários	236,51	41,36	0,00
8. Bens arrendados (a organização como arrendatária)	0,00	0,00	0,00
9. Transporte e distribuição (downstream)	297.990,17	235,18	0,00
10. Processamento de produtos vendidos	0,00	0,00	0,00
11. Uso de bens e serviços vendidos	0,00	0,00	0,00
12. Tratamento de fim de vida dos produtos vendidos	0,00	0,00	0,00
13. Bens arrendados (a organização como arrendadora)	3.092,81	0,00	0,00
14. Franquias	0,00	0,00	0,00
15. Investimentos	0,00	0,00	0,00
16. Emissões de Escopo 3 não classificáveis nas categorias 1 a 14	0,00	0,00	0,00

Total de emissões do **Escopo 3**

302.489,21

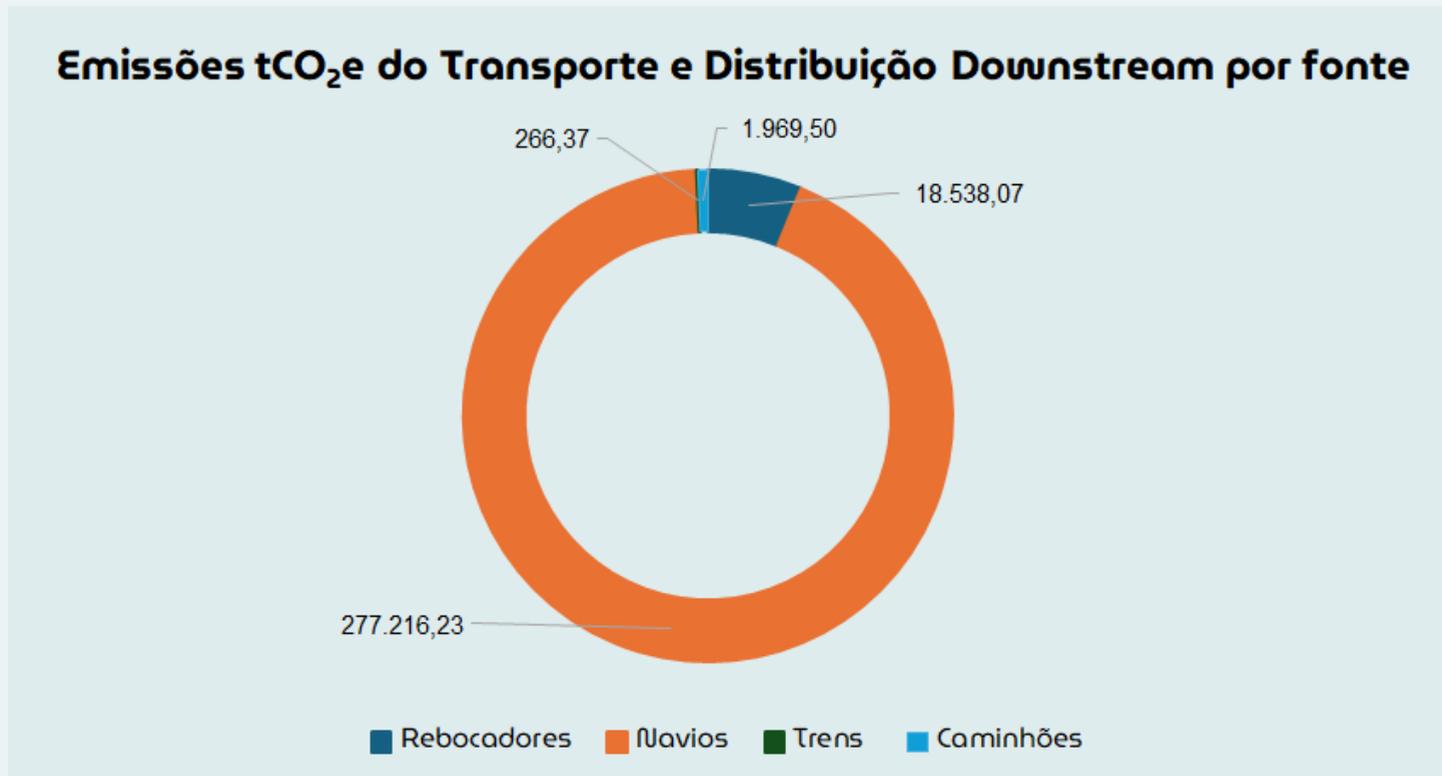
276,92

0,00

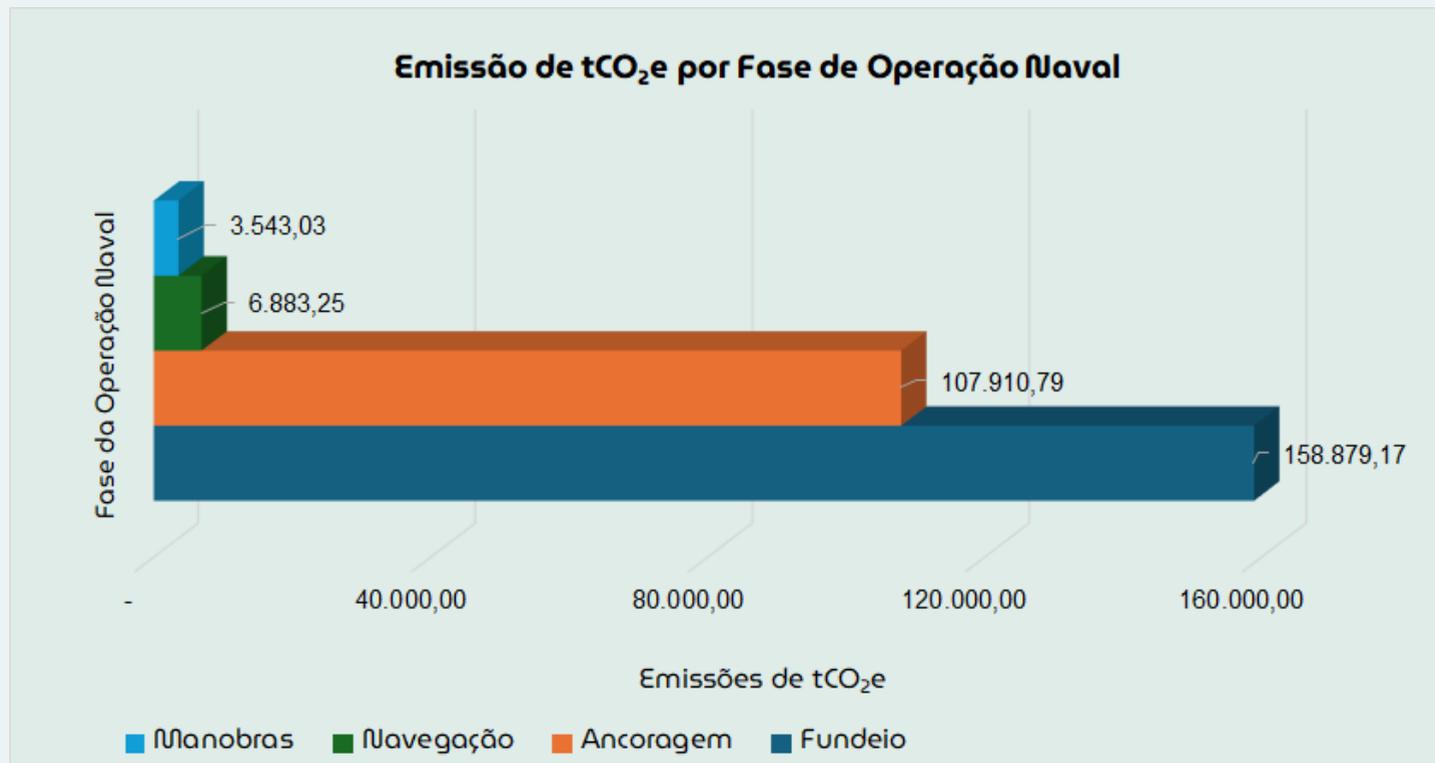
5.9 Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria



5.9 - Estratificação das Emissões Escopo 3 - Transporte e Distribuição (Downstream) - Hotspot de emissão



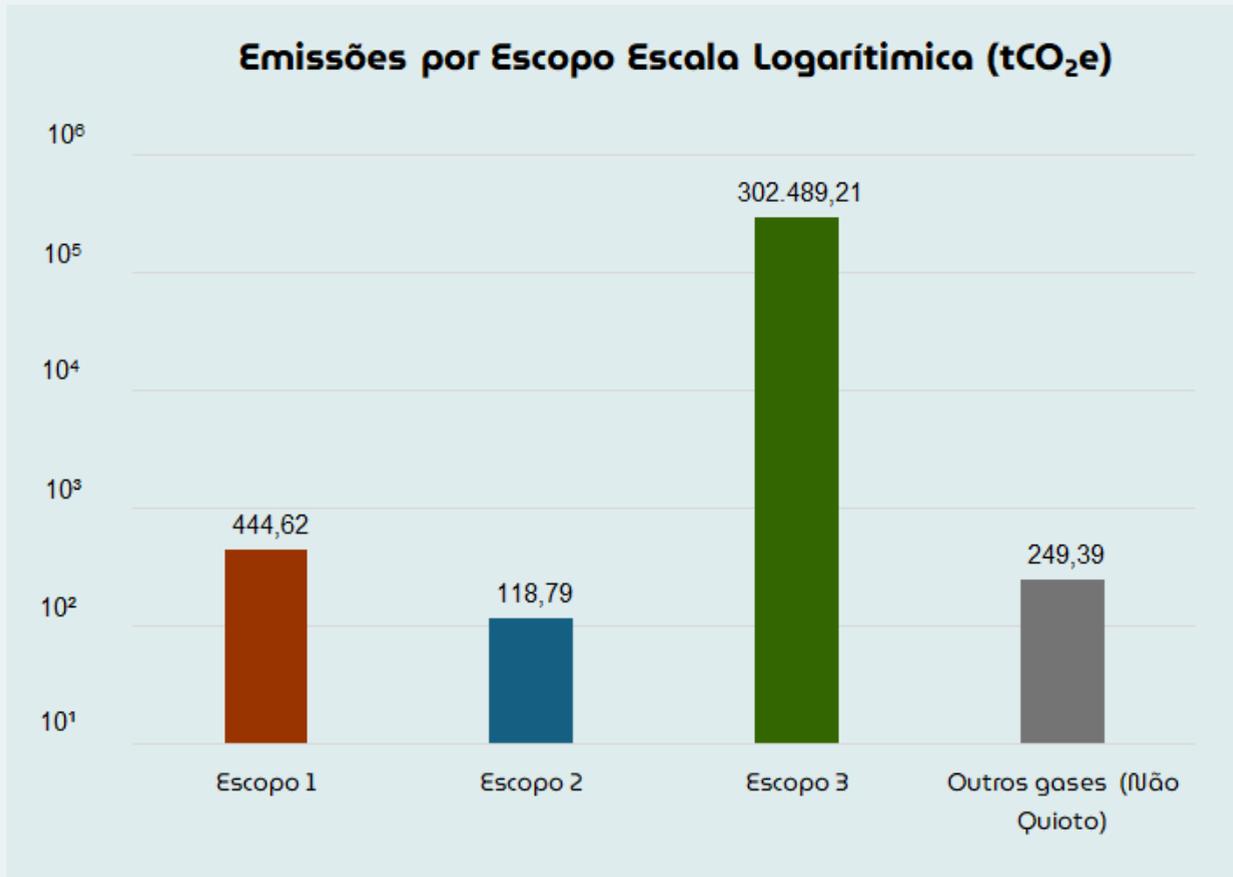
5.9 - Estratificação das Emissões Escopo 3 - Transporte e Distribuição (Downstream) - Hotspot de emissão - Navios



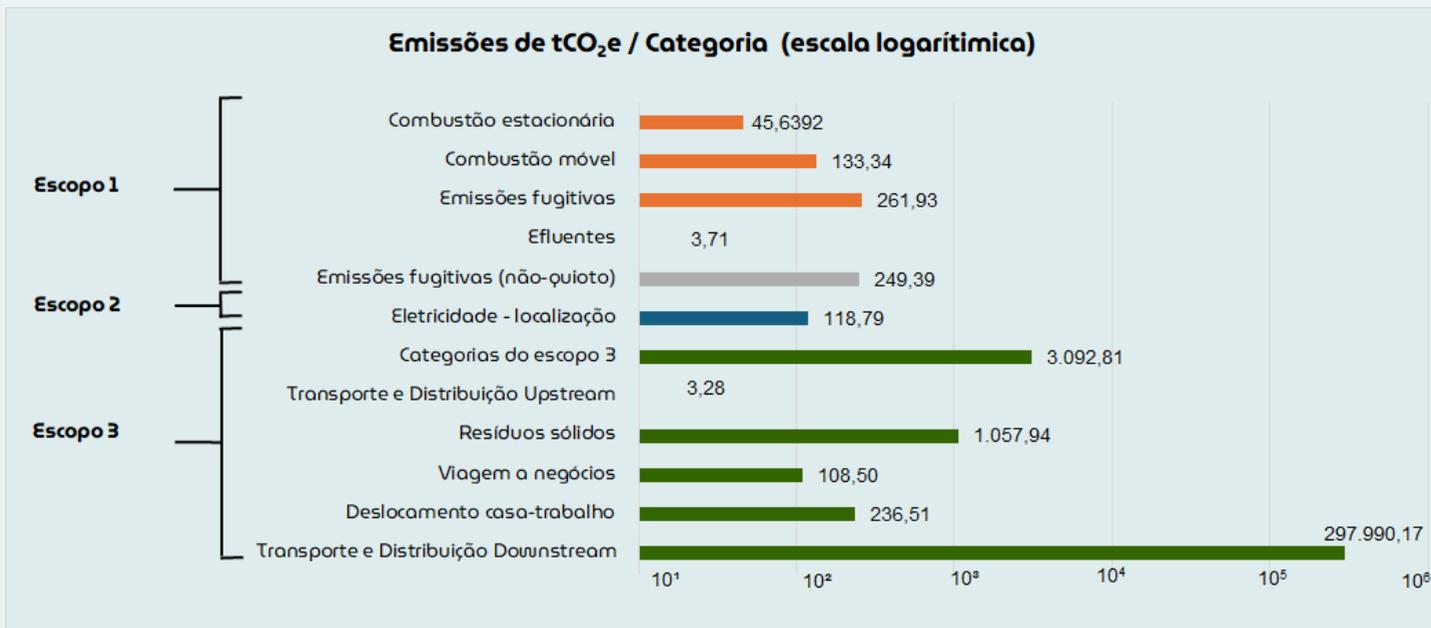
5.10 Emissões de gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

	Emissões tCO _{2e}
Bromometano (CH ₃ Br)	0,00
CFC-11	0,00
CFC-113	0,00
CFC-114	0,00
CFC-115	0,00
CFC-12	0,00
CFC-13	0,00
Halon-1211	0,00
Halon-1301	0,00
Halon-2402	0,00
HCFC-123	0,00
HCFC-124	0,00
HCFC-141b	0,00
HCFC-142b	0,00
HCFC-21	0,00
HCFC-22 (R22)	249,39
HCFC-225ca	0,00
HCFC-225cb	0,00
Methyl chloroform (CH ₃ CCl ₃)	0,00
Total de emissões de outros gases	249,39

5.11 - Resumo dos resultados

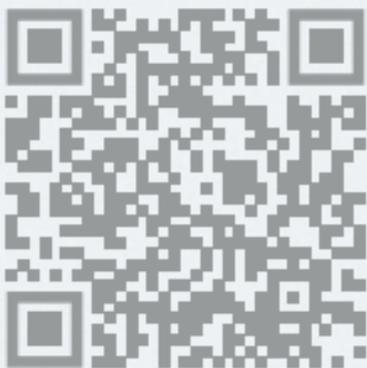


5.11 - Resumo dos resultados



ferramenta_ghg_protocol_v2024

Software para cálculo e gestão de emissões de gases de efeito estufa desenvolvido pela empresa Sinergia Engenharia de Meio Ambiente Ltda, tendo como base as diretrizes do Programa Brasileiro do GHG Protocol, IPCC e Norma ABNT NBR ISO 14.064.



ingee.com.br



suporte@ingee.com.br



(41) 3085-8810 / (41) 99808-3749



[@ingee_inovacao_sustentavel](https://www.instagram.com/ingee_inovacao_sustentavel/)



Disclaimer

As emissões de gases de efeito estufa apresentadas neste inventário, foram geradas por meio de informações fornecidas pelo CONTRATANTE. O ingee não tem responsabilidade sobre os valores inputados.

Sobre a Sinergia Engenharia

Queremos ser protagonistas na geração de um impacto positivo na sociedade! Somos uma empresa que atua na prestação de serviços ambientais e florestais. Já impactamos diversos estados e municípios brasileiros, atuando nos setores público, industrial, construção civil, comércio e serviços, portuário, energia elétrica, entre outros.

Somos carbono neutro!



Descrição de indicadores de emissões de QEE para as atividades da organização. Por exemplo, tCO₂e/produtos fabricados.

Considerando a movimentação de carga totais do porto de 36.419.648 toneladas movimentadas e as emissões de tCO₂e calculadas de 303.052,62 , obtemos um indicador de 0,008321129 tCO₂e / tonelada de produto movimentado pelo porto

Descrição de estratégias e projetos para a gestão de emissões de QEE.

As operações da ENAP consistem na gestão portuária, e seu hotspot de emissão de QEE está no escopo 3, com grande volume no deslocamento de carga em suas áreas e de responsabilidades de terceiros, ainda sim, diretamente ligados a sua atividade, as emissões do Escopo 3 correspondem a mais de 90% do total das emissões, desta maneira ações de controle de emissões com foco na movimentação de terceiros em suas áreas obterão maior impacto direto.

As principais estratégias incluem:

Controle logístico com agendamento e otimização do fluxo de veículos, reduzindo o tempo de atracamento, espera entre descargas e o consumo de combustível.

Engajamento de terceiros, com coleta de dados de emissões e incentivo à adoção de boas práticas, buscando realizar contratos que favoreçam as questões ambientais .

Promoção de tecnologias limpas, como o uso de veículos elétricos e infraestrutura de recarga, e demais combustíveis de baixo carbono.

Capacitação de terceiros sobre normas ambientais, opções de menor impacto ambiental.

Monitoramento e transparência, com relatórios periódicos de desempenho ambiental.

Descrição de estratégias e projetos para a gestão de emissões de QEE.

Projetos de descarbonização específicos serão apresentados a empresa com desempenhos individuais.

Informações sobre contratos com clientes e fornecedores que incluam cláusulas vinculadas à elaboração de inventários de QEE e/ou ao envio de informações relacionadas.

Como forma de fortalecer a gestão das emissões indiretas (Escopo 3) e ampliar o comprometimento ambiental da cadeia de valor, recomenda-se a inclusão de cláusulas contratuais com clientes e fornecedores que tratem da elaboração de inventários de QEE e do envio de informações relacionadas. Entre as possibilidades:

Obrigatoriedade de fornecimento de dados sobre consumo de combustíveis, tipo de veículos utilizados, volume transportado, entre outros dados necessários para estimativas de emissões.

Compromisso com o inventário de QEE da empresa contratante, por meio do compartilhamento de dados ou da realização de inventários próprios por parte dos fornecedores e prestadores de serviço.

Incentivo à adoção de práticas sustentáveis, como o uso de tecnologias de baixo carbono, manutenção preventiva e capacitação de motoristas no caso de transportadoras.

Previsão de cláusulas evolutivas, permitindo a revisão e atualização das exigências ambientais conforme a maturidade do processo e metas de redução da empresa.

A adoção dessas cláusulas contribui para melhorar a qualidade dos dados de Escopo 3, aumentar a transparência e promover o alinhamento da cadeia com os compromissos climáticos da organização.

Informações sobre incertezas, exclusões de fontes de dados e outras características da elaboração do inventário.

A elaboração deste inventário considerou as melhores informações disponíveis no momento e seguiu os princípios do GHG Protocol. No entanto, como em qualquer processo de estimativa, há incertezas associadas às fontes de dados, fatores de emissão e suposições adotadas, especialmente nas categorias de Escopo 3 que dependem de dados de terceiros ou estimativas indiretas.

As exclusões, bem como os graus de incerteza estimados, são detalhados no documento "RELATÓRIO DE INCERTEZAS, EXCLUSÕES E OUTRAS CARACTERÍSTICAS DA ELABORAÇÃO DO IQEE - EMAP 2023", que acompanha este inventário como anexo técnico.

Descrição sobre ações internas para melhoria da qualidade do inventário de QEE. Por exemplo, sistematização da coleta de dados, contratação de verificação externa, etc.

Juntamente a este inventário será anexado o "RELATÓRIO DE MELHORIAS NA COLETA DE DADOS EMAP 2023" em que listamos um conjunto de melhorias na coleta de dados e levantamento de informações para melhoria contínua dos próximos inventários de QEE.

Relate aqui caso tenha incluído outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

HCFC-22

Informações sobre a performance da organização, em comparação com benchmarks internos. (ex: outras unidades) ou externos (ex: organizações do mesmo setor).

N/A

Informações sobre a compra de energia elétrica oriunda de fonte renovável.

N/A

Informações sobre autoprodução de energia oriunda de fonte renovável para consumo próprio.

N/A

Informações sobre o estoque de carbono, em toneladas, de sua organização em 31 de dezembro do ano inventariado.

N/A

Emissões fora do Brasil

N/A

Emissões por unidade de negócios

N/A

Métodos e/ou ferramentas para setores específicos.

N/A

Fatores de emissão.

Fatores de emissão do HFO: $\text{CO}_2 = 3.114 \text{ kg/t}$, $\text{CH}_4 = 0,05 \text{ kg/t}$, $\text{N}_2\text{O} = 0,18 \text{ kg/t}$ de combustível consumido.

Foi utilizado algum método e/ ou ferramenta inter-setorial além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro QHQ Protocol?

Para o cálculo das emissões de Gases de Efeito Estufa (QEE) das embarcações que operaram na Empresa Maranhense de Administração Portuária (EMAP) em 2023, foi adotada a metodologia descrita no "Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020", da Organização Marítima Internacional (IMO). A metodologia segue o protocolo e a padronização de cálculos utilizados no inventário de 2022, permitindo a comparação com o histórico de emissões.

Os navios foram categorizados com base no tipo e porte (deadweight tonnage – DWT). A partir dessa classificação, estimou-se o consumo de combustível dos motores principais, motores auxiliares e caldeiras, com base na potência média (em quilowatts – kW) sugerida pelo estudo da IMO para cada classe de embarcação.

Foram considerados os diferentes modos operacionais das embarcações: atracação, fundeio, navegação e manobras. Para cada modo, calculou-se o tempo médio de operação com base em registros portuários e parâmetros operacionais típicos. Utilizando os fatores de carga e consumo indicados pela IMO, foi possível estimar o consumo total de combustível para cada motor, em cada fase operacional.

Com base nos fatores de emissão recomendados pela IMO para os tipos de combustíveis utilizados, calcularam-se as emissões de dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O). Os valores foram convertidos para dióxido de carbono equivalente (CO₂e), permitindo a consolidação das emissões totais por embarcação e por fase operacional.

8.1 Compensação de emissões

A organização possui projetos de compensação de emissões?

Projetos de compensação	Quantidade compensada (tCO ₂ e)
N/A	-

8.2 Redução de emissões

A organização possui projetos de redução de emissões?

N/A

9. Anexos

Escopo 1

Anexo 1	efluentes_liquidos
Anexo 2	efluentes_liquidos
Anexo 3	efluentes_liquidos
Anexo 4	efluentes_liquidos
Anexo 5	efluentes_liquidos
Anexo 6	efluentes_liquidos
Anexo 7	efluentes_liquidos
Anexo 8	efluentes_liquidos
Anexo 9	efluentes_liquidos
Anexo 10	efluentes_liquidos
Anexo 11	efluentes_liquidos
Anexo 12	efluentes_liquidos
Anexo 13	efluentes_liquidos
Anexo 14	efluentes_liquidos
Anexo 15	combustao_estacionaria



9. Anexos

Escopo 1

Anexo 16	combustao_movel
Anexo 17	combustao_movel
Anexo 18	emissoes_fugitivas
Anexo 19	combustao_estacionaria
Anexo 20	combustao_movel
Anexo 21	combustao_estacionaria
Anexo 22	combustao_movel
Anexo 23	combustao_movel
Anexo 24	combustao_movel
Anexo 25	combustao_estacionaria
Anexo 26	combustao_movel
Anexo 27	emissoes_fugitivas
Anexo 28	combustao_estacionaria
Anexo 29	combustao_movel
Anexo 30	emissoes_fugitivas



9. Anexos

Escopo 1

Anexo 31	combustao_estacionaria
Anexo 32	combustao_movel
Anexo 33	emissoes_fugitivas
Anexo 34	combustao_estacionaria
Anexo 35	combustao_movel
Anexo 36	emissoes_fugitivas
Anexo 37	combustao_estacionaria
Anexo 38	combustao_movel
Anexo 39	emissoes_fugitivas
Anexo 40	combustao_estacionaria
Anexo 41	combustao_movel
Anexo 42	emissoes_fugitivas
Anexo 43	combustao_estacionaria
Anexo 44	combustao_movel
Anexo 45	emissoes_fugitivas



9. Anexos

Escopo 1

Anexo 46	combustao_estacionaria
Anexo 47	combustao_movel
Anexo 48	emissoes_fugitivas
Anexo 49	emissoes_fugitivas
Anexo 50	combustao_estacionaria
Anexo 51	efluentes_liquidos
Anexo 52	combustao_movel
Anexo 53	combustao_movel
Anexo 54	combustao_movel
Anexo 55	combustao_movel
Anexo 56	combustao_movel
Anexo 57	combustao_movel
Anexo 58	combustao_movel
Anexo 59	combustao_movel
Anexo 60	efluentes_liquidos



9. Anexos

Escopo 1

Anexo 61	emissoes_fugitivos
Anexo 62	emissoes_fugitivos
Anexo 63	emissoes_fugitivos
Anexo 64	emissoes_fugitivos
Anexo 65	combustao_estacionaria



9. Anexos

Escopo 1

Anexo 1	efluentes_liquidos
Anexo 2	efluentes_liquidos
Anexo 3	efluentes_liquidos
Anexo 4	efluentes_liquidos
Anexo 5	efluentes_liquidos
Anexo 6	efluentes_liquidos
Anexo 7	efluentes_liquidos
Anexo 8	efluentes_liquidos
Anexo 9	efluentes_liquidos
Anexo 10	efluentes_liquidos
Anexo 11	efluentes_liquidos
Anexo 12	efluentes_liquidos
Anexo 13	efluentes_liquidos
Anexo 14	efluentes_liquidos
Anexo 15	combustao_estacionaria



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 1	residuos_solidos_gerados
Anexo 2	residuos_solidos_gerados
Anexo 3	residuos_solidos_gerados
Anexo 4	residuos_solidos_gerados
Anexo 5	residuos_solidos_gerados
Anexo 6	residuos_solidos_gerados
Anexo 7	residuos_solidos_gerados
Anexo 8	residuos_solidos_gerados
Anexo 9	viagens_a_negocios
Anexo 10	viagens_a_negocios
Anexo 11	residuos_solidos_gerados
Anexo 12	viagens_a_negocios
Anexo 13	residuos_solidos_gerados
Anexo 14	viagens_a_negocios
Anexo 15	viagens_a_negocios



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 16	viagens_a_negocios
Anexo 17	viagens_a_negocios
Anexo 18	residuos_solidos_gerados
Anexo 19	viagens_a_negocios
Anexo 20	residuos_solidos_gerados
Anexo 21	viagens_a_negocios
Anexo 22	viagens_a_negocios
Anexo 23	viagens_a_negocios
Anexo 24	residuos_solidos_gerados
Anexo 25	residuos_solidos_gerados
Anexo 26	viagens_a_negocios
Anexo 27	viagens_a_negocios
Anexo 28	residuos_solidos_gerados
Anexo 29	viagens_a_negocios
Anexo 30	residuos_solidos_gerados



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 31	viagens_a_negocios
Anexo 32	viagens_a_negocios
Anexo 33	residuos_solidos_gerados
Anexo 34	viagens_a_negocios
Anexo 35	viagens_a_negocios
Anexo 36	residuos_solidos_gerados
Anexo 37	viagens_a_negocios
Anexo 38	residuos_solidos_gerados
Anexo 39	viagens_a_negocios
Anexo 40	residuos_solidos_gerados
Anexo 41	viagens_a_negocios
Anexo 42	residuos_solidos_gerados
Anexo 43	viagens_a_negocios
Anexo 44	viagens_a_negocios
Anexo 45	residuos_solidos_gerados



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 46	viagens_a_negocios
Anexo 47	residuos_solidos_gerados
Anexo 48	viagens_a_negocios
Anexo 49	viagens_a_negocios
Anexo 50	residuos_solidos_gerados
Anexo 51	viagens_a_negocios
Anexo 52	residuos_solidos_gerados
Anexo 53	viagens_a_negocios
Anexo 54	residuos_solidos_gerados
Anexo 55	viagens_a_negocios
Anexo 56	residuos_solidos_gerados
Anexo 57	viagens_a_negocios
Anexo 58	residuos_solidos_gerados
Anexo 59	viagens_a_negocios
Anexo 60	residuos_solidos_gerados



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 61	viagens_a_negocios
Anexo 62	residuos_solidos_gerados
Anexo 63	viagens_a_negocios
Anexo 64	residuos_solidos_gerados
Anexo 65	viagens_a_negocios
Anexo 66	viagens_a_negocios
Anexo 67	viagens_a_negocios
Anexo 68	viagens_a_negocios
Anexo 69	viagens_a_negocios
Anexo 70	viagens_a_negocios
Anexo 71	viagens_a_negocios
Anexo 72	viagens_a_negocios
Anexo 73	viagens_a_negocios
Anexo 74	viagens_a_negocios
Anexo 75	viagens_a_negocios



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 76	viagens_a_negocios
Anexo 77	viagens_a_negocios
Anexo 78	viagens_a_negocios
Anexo 79	viagens_a_negocios
Anexo 80	viagens_a_negocios
Anexo 81	viagens_a_negocios
Anexo 82	viagens_a_negocios
Anexo 83	viagens_a_negocios
Anexo 84	viagens_a_negocios
Anexo 85	viagens_a_negocios
Anexo 86	viagens_a_negocios
Anexo 87	residuos_solidos_gerados
Anexo 88	viagens_a_negocios
Anexo 89	viagens_a_negocios
Anexo 90	viagens_a_negocios



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 91	viagens_a_negocios
Anexo 92	viagens_a_negocios
Anexo 93	viagens_a_negocios
Anexo 94	viagens_a_negocios
Anexo 95	residuos_solidos_gerados
Anexo 96	viagens_a_negocios
Anexo 97	viagens_a_negocios
Anexo 98	transp_distribuicao_downstream
Anexo 99	transp_distribuicao_downstream
Anexo 100	transp_distribuicao_downstream
Anexo 101	transp_distribuicao_downstream
Anexo 102	categorias_escopo_3
Anexo 103	deslocamento_casa_trabalho
Anexo 104	transp_distribuicao_downstream
Anexo 105	deslocamento_casa_trabalho



9. Anexos

Escopo 3

Anexo 106

deslocamento_casa_trabalho



9. Anexos

Declaração de Verificação

Não possui anexos



9. Anexos

Certificação de compensação e redução

Anexo 1

[Organograma.pdf](#)

ingēē



9. Anexos

ART Desk Review

Anexo 1

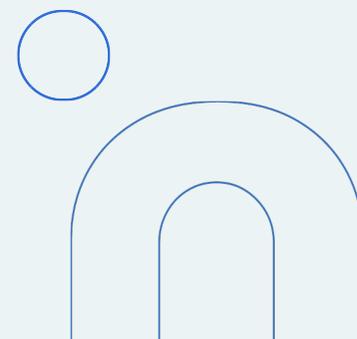
ART_EMAP.pdf





**um mundo melhor começa
quando pensamos globalmente
e agimos localmente.**

Um novo capítulo
da nossa história.





ingee
Inovação Sustentável