

Programa Brasileiro
GHG Protocol



Inventário de emissões de gases de efeito estufa



CASA DA MOEDA
DO BRASIL

Ano inventariado: 2021





Casa da Moeda do Brasil

Nome fantasia: Casa da Moeda do Brasil

CNPJ: 34.164.319/0005-06

Sector econômico: Indústrias de transformação

Subsetor: Fabricação de produtos diversos

Endereço: Rua René Bittencourt, 371 - 371 - Distrito Industrial - Santa Cruz - Rio de Janeiro - RJ - 23565-200

Responsável pela publicação do inventário: Leandro da Costa Gomes
(lcgomes@cmb.gov.br)

Informações institucionais

Fundada em 8 de março de 1694, em Salvador, a Casa da Moeda do Brasil (CMB) é uma das mais antigas instituições públicas do Brasil. Suas atividades remontam ao período colonial, tendo se dedicado, originariamente, a recunhar as moedas portuguesas e espanholas em circulação, numa época em que a extração de ouro era muito expressiva no Brasil e o crescimento do comércio começava a causar desordem do meio circulante devido à falta de suprimento local de moedas. Após concentrar suas atividades no Nordeste do país e em Minas Gerais, a Casa da Moeda do Brasil foi transferida definitivamente para o Rio de Janeiro em 1868, para um prédio construído para abrigar suas atividades, no centro da cidade. O crescimento da economia brasileira veio a requerer a expansão da capacidade de produção da empresa e, em 1984, a Casa da Moeda do Brasil foi transferida para um complexo fabril especialmente projetado no Distrito Industrial de Santa Cruz, Zona Oeste do Rio de Janeiro, o maior e mais bem equipado parque de produção de segurança gráfica e metalúrgica da América Latina. A Casa da Moeda do Brasil é responsável pela produção do meio circulante brasileiro e de outros produtos de segurança, como passaportes com chips e selos fiscais. O complexo industrial, localizado em Santa Cruz, na Zona Oeste do Rio, é um dos maiores do gênero no mundo. No local, funcionam as três fábricas da empresa - de cédulas, de moedas e gráfica - onde são desenvolvidos produtos com o elevado padrão de qualidade exigido no mercado moderno.

Dados do inventário

Responsável pela elaboração do inventário

Leandro da Costa Gomes

E-mail do responsável

lcgomes@cmb.gov.br

Ano do inventário

2021

Verificação

O inventário foi verificado por terceira parte: Sim

Organismo verificador: BENRI - Classificação da Produção de Açúcar e Etanol Ltda

Responsável pela verificação: Sergio carvalho (sergio.carvalho@bsiexternal.com)

Tipo do inventário

Completo



1. Limites do inventário

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 na Seção 2.7 - Emissões por unidades de operação.

Legenda:

M Matriz **C** Controlada **U** Unidade

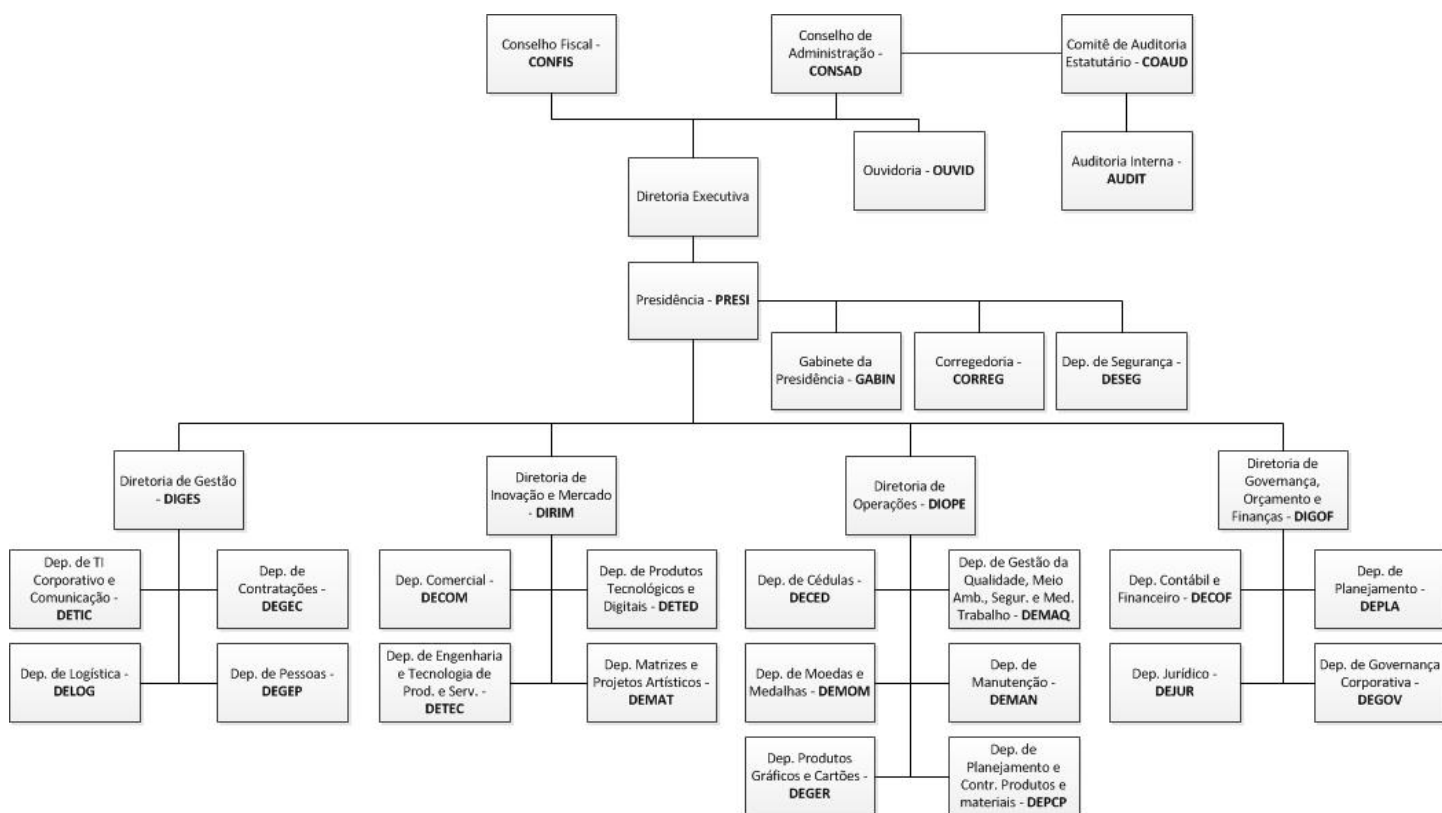
[A matriz possui o controle operacional? | % de participação societária referente à Matriz]

M Casa da Moeda do Brasil

1.1 Qual abordagem de consolidação foi utilizada no inventário?

Relato de emissões sob a abordagem de Controle Operacional.

1.2 Organograma



Limites Operacionais

1.3 Limites operacionais relatados no inventário

Escopo 1

Combustão móvel
Combustão estacionária
Resíduos sólidos e efluentes líquidos
Fugitivas

Escopo 2 - Abordagem baseada na localização

Aquisição de energia elétrica

Escopo 3

4. Transporte e distribuição (upstream)
5. Resíduos gerados nas operações
6. Viagens a negócios

2. Emissões

Controle Operacional

2.1 Resumo das emissões totais

GEE	Em toneladas do gás				Em toneladas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem baseada na localização	Escopo 2 - Abordagem baseada na escolha de compra	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem baseada na localização	Escopo 2 - Abordagem baseada na escolha de compra	Escopo 3
CO ₂	224,780	4.169,168	0,000	3.084,062	224,780	4.169,168	0,000	3.084,062
CH ₄	0,779	0,000	0,000	0,270	21,812	0,000	0,000	7,560
N ₂ O	0,011	0,000	0,000	0,127	2,915	0,000	0,000	33,655
HFC	0,053	0,000	0,000	0,000	77,056	0,000	0,000	0,000
PFC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SF ₆	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
NF ₃	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total					326,563	4.169,168	0,000	3.125,277

2.2 Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ biogênico (t)	Remoções de CO ₂ biogênico (t)
Combustão móvel	21,319	1,757	0,000
Combustão estacionária	204,076	1,310	0,000
Resíduos sólidos e efluentes líquidos	24,042	0,000	0,000
Fugitivas	77,126	0,000	0,000
Total	326,563	3,067	0,000

2.3 Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

Abordagem baseada na localização

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ biogênico (t)	Remoções de CO ₂ biogênico (t)
Aquisição de energia elétrica	4.169,168	0,000	0,000
Total	4.169,168	0,000	0,000

2.4 Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ biogênico (t)	Remoções de CO ₂ biogênico (t)
4. Transporte e distribuição (upstream)	3.108,013	362,691	0,000
5. Resíduos gerados nas operações	0,000	67,560	0,000
6. Viagens a negócios	17,264	0,000	0,000
Total	3.125,277	430,251	0,000

2.5 Outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

Gás	Emissão (tCO ₂ e)
HCFC-22 (R22)	130,800

2.6 Emissões fora do Brasil

Não foi relatado.

2.7 Emissões por unidade

Não foi relatado.

3. Métodos

3.1 Métodos e/ou ferramentas intersetoriais

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

Não foi utilizado.

3.2 Métodos e/ou ferramentas para setores específicos

Foi utilizado algum método e/ ou ferramenta para setores específicos?

Não foi utilizado.

3.3 Fatores de emissão

Foi utilizado algum fator de emissão diferente daqueles sugeridos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol?

Não foi utilizado.

4. Outros Elementos

Campos de preenchimento opcional

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

Não foi relatado.

4.2 Descrição de indicadores de emissão de GEE para as atividades da organização. Por exemplo, tCO₂e/produtos fabricados.

Não foi relatado.

4.3 Descrição de estratégias e projetos para a gestão de emissões de GEE.

Não foi relatado.

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

Não foi relatado.

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

Algumas fontes de emissão de GEE identificadas na organização não foram consideradas no inventário. Seguem as justificativas das exclusões realizadas no inventário de GEE:

- Não contempla as etapas de entrega de matérias primas, justificando-se pelo fato de o transporte do material ser realizado por empresas terceirizadas, não sendo parte das emissões da CMB;
- Não foram contemplados os resíduos gerados no Escritório Flamengo e no Museu por não haver mecanismos de medição e pelo baixo impacto no resultado final.

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

Não foi relatado.

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

Quantidade em MWh	Fonte de geração	Instrumento de rastreamento da origem	Informações adicionais	Informação pública
-------------------	------------------	---------------------------------------	------------------------	--------------------

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

Quantidade em MWh	Fonte de geração	Informações adicionais	Informação pública
26,194	Solar	A usina solar fotovoltaica da CMB é composta por 178 módulos de 405Wp cada, o equivalente à potência de 4 mil lâmpadas tubulares de led de 18W (antigas fluorescentes de 40W). O tipo de sistema adotado pela CMB na usina foi o "on grid".	Sim

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

Não foi relatado.

5. Compensações e reduções

Campos de preenchimento opcional

5.1 Compensação de emissões

A organização possui projetos de compensação de emissões?

Não foi relatado.

5.2 Reduções de emissões

A organização possui projetos de redução de emissões?

Não foi relatado.

Declaração de Verificação de inventário de emissões de gases de efeito estufa

Programa Brasileiro GHG Protocol

Esta **Declaração de Verificação**¹ documenta que o Organismo de Verificação (OV) citado abaixo realizou as atividades de verificação de acordo com as *Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol* e a norma ABNT NBR ISO 14064-3:2007.

Todos os campos são de preenchimento obrigatório.

Organismo de Verificação (OV)	Organização Inventariante (OI)
Nome do OV: BENRI - Classificação da Produção de Açúcar e Etanol Ltda	Nome da OI: Casa da Moeda do Brasil - CMB
Nome do verificador líder: SERGIO CARVALHO	Nome do responsável pelo inventário: Leandro da Costa Gomes
E-mail: sergio.carvalho@bsiexternal.com	E-mail: lcgomes@cmb.gov.br

As emissões de gases de efeito estufa (GEE) informadas pela Organização Inventariante em seu inventário de emissões, de 1º de janeiro até 31 de dezembro de **2021**, são verificáveis e cumprem os requisitos do Programa Brasileiro GHG Protocol, detalhados nas *Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol de Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa* (EPB).

Nível de Confiança

O Organismo de Verificação (OV) atribuiu o seguinte nível de confiança ao processo de verificação:

☐ Verificação com nível de **confiança razoável**
 “O inventário de gases de efeito estufa da organização inventariante para o ano de _____ está materialmente correto, é uma representação justa dos dados e informações de GEE e foi elaborado de acordo com as EPB.”
 As limitações do processo de verificação foram:

☒ Verificação com nível de **confiança limitado**
 “Não há indícios de que o inventário de gases de efeito estufa da organização inventariante para o ano de **2021** não esteja materialmente correto, não seja uma representação justa dos dados e informações de GEE e não tenha sido preparado de acordo com as EPB.”
 As limitações do processo de verificação foram: **Devido a pandemia COVID 19 , prezando pela saúde e bem estar dos envolvidos no processo de verificação, não houve visita as instalações da OI.**

☐ Inventário **não verificável**
 Incluir razão, por exemplo: “devido a erros de dados” ou “não está de acordo com as EPB”:

Descrição do Escopo da Verificação

O inventário do ano de **2021** da organização inventariante foi verificado dentro do seguinte escopo:

Limites organizacionais	Limites operacionais
☒ Controle operacional ☐ Participação societária	☒ Escopo 1 ☒ Escopo 2 – abordagem baseada em localização ² ☐ Escopo 2 – abordagem baseada em escolha de compra ² ☒ Escopo 3

¹ Este modelo de Declaração de Verificação pode ser revisado a qualquer momento e a versão atualizada estará disponível no website do Programa Brasileiro GHG Protocol - www.fgv.br/ces/ghg

² Para mais informações consulte a Nota técnica “*Recomendações para a contabilização de emissões de escopo 2 em inventários corporativos de gases de efeito estufa no âmbito do Programa Brasileiro GHG Protocol*”.

APÊNDICE A

☐ Foram excluídas da verificação: [as seguintes fontes /entidades jurídicas/ unidades operacionais/ etc.]

Instalações visitadas

Listar todos os locais visitados durante a verificação e a data de cada visita.

Nome do local	Relação do local com a holding	Endereço	Data da visita
Casa da Moeda do Brasil - CMB	Matriz	Rua René Bittencourt, 371 - Santa Cruz - Rio de Janeiro - RJ	17/06/2022(não houve visita as instalações. As entrevistas foram realizadas remotamente com a ferramenta Microsoft Teams)

Total de emissões verificadas em toda a organização, segundo a abordagem de Controle Operacional

GEE	Emissão de GEE em toneladas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Escopo 1	Escopo 2 Abordagem baseada em localização	Escopo 2 Abordagem baseada em escolha de compra	Escopo 3 (se aplicável)
CO ₂	224,780	4.169,168	0,000	3.084,062
CH ₄	21,812			7,560
N ₂ O	2,915			33,655
HFCs	77,057			
PFCs				
SF ₆				
NF ₃				

APÊNDICE A

TOTAL	326,563	4.169,168	0,000	3.125,277
CO ₂ biogênico	3,067			430,251

Total de remoções verificadas em toda a organização, segundo a abordagem de Controle Operacional

	Remoção de CO ₂ biogênico (tCO ₂ e)			
GEE	Escopo 1	Escopo 2 Abordagem baseada em localização	Escopo 2 Abordagem baseada em escolha de compra	Escopo 3 (se aplicável)
CO ₂ biogênico				

Total de emissões verificadas em toda a organização, segundo a abordagem de Participação Societária (se aplicável)

	Emissão de GEE em toneladas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
GEE	Escopo 1	Escopo 2 Abordagem baseada em localização	Escopo 2 Abordagem baseada em escolha de compra	Escopo 3 (se aplicável)
CO ₂				
CH ₄				
N ₂ O				
HFCs				
PFCs				
SF ₆				
NF ₃				
TOTAL				
CO ₂ biogênico				

Total de remoções verificadas em toda a organização, segundo a abordagem de Participação Societária (se aplicável)

	Remoção de CO ₂ biogênico (tCO ₂ e)			
GEE	Escopo 1	Escopo 2 Abordagem baseada em localização	Escopo 2 Abordagem baseada em escolha de compra	Escopo 3 (se aplicável)
CO ₂ biogênico				

Comentários adicionais

Foram realizadas entrevistas com os responsáveis pelos processos geradores de emissões de GEE, por meio de vídeo conferência, não havendo visita às instalações.

Conflito de interesse (CDI)

Eu, **SERGIO CARVALHO**, certifico que nenhum conflito de interesse existe entre a Organização Inventariante e o Organismo de Verificação, ou qualquer dos indivíduos membros da equipe de verificação envolvidos na verificação do inventário, conforme definido no capítulo 3.2.1 das *Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol*.

_____	02/09/2022	
Sergio Carvalho, Verificador Líder	Data	☒ Reconhecimento digital da assinatura ²

Conclusão do verificador sobre o inventário de emissões de GEE

Como responsáveis pelas atividades de verificação do inventário de GEE da organização inventariante, atestamos que as informações contidas neste documento são verdadeiras.

_____	02/09/2022	
Sergio Carvalho, Verificador Líder	Data	☒ Reconhecimento digital da assinatura ²

_____	02/09/2021	
Cláudia Freitas, Revisor independente	Data	☒ Reconhecimento digital da assinatura ²

Autorização

Eu, **Leandro da Costa Gomes**, aceito os resultados desta declaração de verificação.

_____	02/09/2022	
[Assinatura do representante da OI]	Data	☒ Reconhecimento digital da assinatura ³

Revisão (se aplicável)⁴

Número de revisão: 1

Justificativa para a alteração: **Correção no tipo de tratamento emissões de tratamento de efluentes**

³ Ao marcar a caixa "Reconhecimento digital da assinatura", concordo que esta declaração de verificação seja considerada "feita por escrito" e "assinada" para todos os fins e que quaisquer registros eletrônicos serão considerados "feitos por escrito". Renuncio expressamente a todo e qualquer direito de negar a obrigatoriedade jurídica, a validade ou a executoriedade desta declaração de verificação e de quaisquer documentos a ela relacionados com base em que tenham sido elaborados e concluídos eletronicamente.

⁴ Caso a Declaração de Verificação tenha que ser refeita, este campo **deve** ser utilizado para informar o número de revisão do documento e a justificativa para a alteração.

Equipe de verificação (opcional)

A equipe de verificação é composta pelos seguintes profissionais: