

Programa Brasileiro  
GHG Protocol



## Inventário de emissões de gases de efeito estufa



Ano inventariado: 2018





## Aço Verde do Brasil S.A.

**Nome fantasia:** AVB

**CNPJ:** 07.636.657/0002-70

**Setor econômico:** Indústrias de transformação

**Subsetor:** Metalurgia

**Endereço:** Rod. BR 222 – Gleba Itinga ; Km 14,5 - Lote 69 - - Dist. Ind. de Pequiá - Açailândia - MA - 65930-000

**Responsável pela publicação do inventário:** JAIME FILIPE JUSTINO LACERDA  
(jaime.lacerda@ferroeste.com.br)

### Informações institucionais

Filosofia de sustentabilidade é o carro chefe das operações industriais da Aço Verde do Brasil, empresa do Grupo Ferroeste, localizada em Açailândia (MA). Sua usina integrada de aços longos, é pautada pela inovação e, desenvolvimento contínuo da sua equipe e, dos processos e produtos, assegurando desta forma uma produção de aço livre de combustíveis fósseis.

No segmento siderúrgico, a AVB tem como foco a produção do “aço verde”, conceito criado para um aço produzido 100% com energia renovável e uma pegada de carbono zero. Para isso, a Aço Verde do Brasil investe maciçamente no setor florestal e em novas tecnologias para sua usina de aços longos.

## Dados do inventário

Responsável pela elaboração do inventário

Jaime Filipe Justino Lacerda

E-mail do responsável

jaime.lacerda@ferroeste.com.br

Ano do inventário

2018

Verificação

O inventário foi verificado por terceira parte: Sim

Organismo verificador: SGS ICS Certificadora Ltda

Responsável pela verificação: Fabian Peres Gonçalves (fabian.goncalves@sgs.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 tCO<sub>2</sub>e 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:

 Matriz     Controlada     Unidade

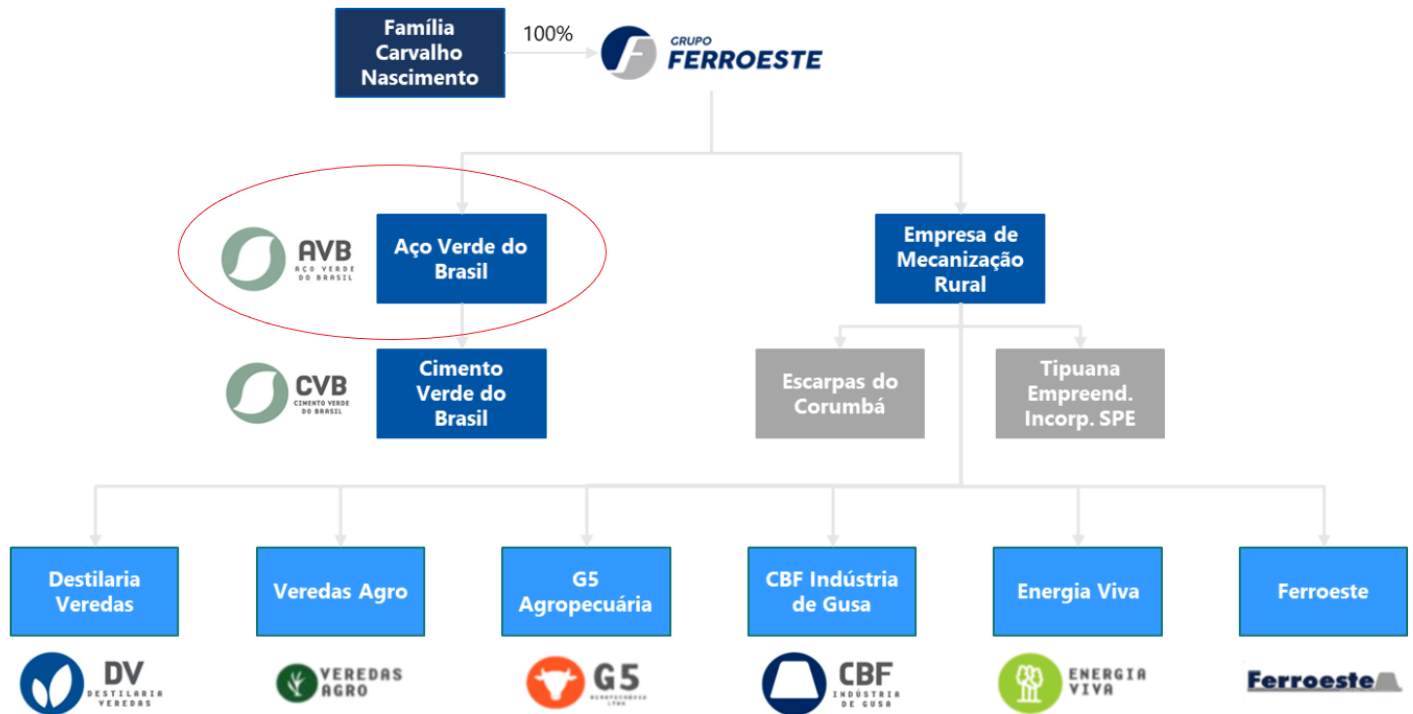
[ A matriz possui o controle operacional? | % de participação societária referente à Matriz ]

 AVB

### 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  
Processos industriais  
Resíduos sólidos e efluentes líquidos

#### **Escopo 2 - Abordagem baseada na localização**

Aquisição de energia elétrica

#### **Escopo 3**

1. Bens e Serviços comprados  
5. Resíduos gerados nas operações

## 2. Emissões

### Controle Operacional

#### 2.1 Resumo das emissões totais

GEE	Em toneladas do gás				Em toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente (tCO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub>	39.585,374	12.538,298	0,000	30.631,000	39.585,374	12.538,298	0,000	30.631,000
CH <sub>4</sub>	0,347	0,000	0,000	0,042	8,675	0,000	0,000	1,050
N <sub>2</sub> O	0,193	0,000	0,000	0,000	57,514	0,000	0,000	0,000
HFC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
PFC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SF <sub>6</sub>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
NF <sub>3</sub>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Total</b>					<b>39.651,563</b>	<b>12.538,298</b>	<b>0,000</b>	<b>30.632,050</b>

#### 2.2 Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Emissões de CO <sub>2</sub> biogênico (t)	Remoções de CO <sub>2</sub> biogênico (t)
Combustão móvel	3.409,799	361,439	0,000
Combustão estacionária	1.216,439	0,000	0,000
Processos industriais	35.024,000	555.573,692	0,000
Resíduos sólidos e efluentes líquidos	1,325	0,000	0,000
<b>Total</b>	<b>39.651,563</b>	<b>555.935,131</b>	<b>0,000</b>

## 2.3 Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

### Abordagem baseada na localização

<b>Categoria</b>	<b>Emissões (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>Emissões de CO<sub>2</sub> biogênico (t)</b>	<b>Remoções de CO<sub>2</sub> biogênico (t)</b>
Aquisição de energia elétrica	12.538,298	0,000	0,000
Total	12.538,298	0,000	0,000

## 2.4 Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

<b>Categoria</b>	<b>Emissões (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>Emissões de CO<sub>2</sub> biogênico (t)</b>	<b>Remoções de CO<sub>2</sub> biogênico (t)</b>
1. Bens e Serviços comprados	30.631,000	0,000	0,000
5. Resíduos gerados nas operações	1,050	0,000	0,000
Total	30.632,050	0,000	0,000

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

Não foi relatado.

## 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?

Método específico	Referência	Fonte de emissão aplicada
CO2 Report V24(User Guide V9.5) / CO2 Data Collection User Guide, version 9	<a href="https://www.worldsteel.org/steel-bytopic/environment-climatechange/climate-action.html">https://www.worldsteel.org/steel-bytopic/environment-climatechange/climate-action.html</a>	<p>Para o cálculo das emissões do Escopo 1 e 3 relacionadas aos processos industriais (i.e. produção de ferro e aço) foi utilizada a ferramenta de cálculo desenvolvida pelo World Steel Association (Worldsteel Association) .</p> <p>Os membros da Worldsteel Association, entre os quais se inclui a AVB, representam cerca de 85% da produção mundial de aço.</p> <p>O uso desta ferramenta se justifica, uma vez que é considerada um benchmark mundial para o setor e diversas empresas nacionais e internacionais a utilizam para estimar e reportar suas emissões. Além disto, os valores reportados ao Worldsteel Association são verificados pela organização para que possam ser incluídos em um banco de dados, o que agrega credibilidade e a possibilidade de comparações entre empresas associadas (ver detalhes na seção “4.2 Descrição de indicadores de emissão de GEE para as atividades da organização”).</p>

#### 3.3 Fatores de emissão

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

Fator de emissão	Referência	Fonte de emissão aplicada
CO2 Report V24(User Guide V9.5) / CO2 Data Collection User Guide, version 9	<a href="https://www.worldsteel.org/steelbytopic/environmentclimatechange/climate-action.html">https://www.worldsteel.org/steelbytopic/environmentclimatechange/climate-action.html</a>	Em razão do uso da ferramenta do Worldsteel Association, os seguintes fatores de emissão foram utilizados no cálculo das emissões da produção de ferro e aço.

## 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).

Atualmente a AVB não tem definido nenhum benchmark interno relacionado a mudança global do clima.

Em razão do baixo perfil de suas emissões relacionadas a produção de ferro e aço; decorrentes principalmente do uso do carvão vegetal e da compra de energia elétrica provenientes de fontes renováveis; recomenda-se a adoção de um indicador de performance, para a unidade de Açailândia, que seja medido em toneladas de emissões de CO<sub>2</sub> por tonelada de aço bruto; conforme descrito na seção seguinte.

Além disto, a depender dos resultados finais sobre as emissões e remoções de GEE nas unidades de produção de carvão vegetal, a AVB poderá também estabelecer um indicador específico para as atividades de manejo florestal, associado aos estoques médio de carbono (ver detalhes na seção "4.9 Informações sobre o estoque de carbono").

4.2 Descrição de indicadores de emissão de GEE para as atividades da organização. Por exemplo, tCO<sub>2</sub>e/produtos fabricados.

Na ferramenta de cálculo do Worldsteel Association são apresentados indicadores de toneladas de emissão de CO<sub>2</sub> por tonelada de aço bruto, considerando o total de emissões dos Escopos 1, 2 (descontada a venda de energia) e 3 (com e sem "créditos", isto é, "emissões negativas" decorrentes da venda de escória para a produção de cimento). Para o ano inventariado os indicadores foram:

- Sem créditos: 0,25 toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto; e
- Com créditos: 0,10 toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto.

Calculando o mesmo indicador a partir dos resultados consolidados na ferramenta do Programa Brasileiro do GHG Protocol, o resultado para o ano inventariado seria de:

- Sem créditos: 0,29 toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto; e
- Com créditos: o Programa Brasileiro do GHG Protocol não prevê a contabilização de "emissões negativas".

A pequena diferença observada decorre em razão de diferentes fatores, em ordem decrescente de impacto:

1. O Programa Brasileiro do GHG Protocol não prevê descontos pela venda de energia;
2. Inclusão das emissões da combustão móvel na ferramenta de cálculo do Programa Brasileiro do GHG Protocol; e
3. Diferenças entre os fatores de emissão para os combustíveis fósseis utilizados na combustão estacionária.

Ao comparar o indicador com os valores reportados no Worldsteel Association observa-se que a AVB apresenta um indicador muito inferior a empresas com "rota de produção integrada via AF-LD", em razão do uso do carvão vegetal e da compra de energia elétrica provenientes de fontes renováveis:

Em que pesem as diferenças de escala e operacionais, outra comparação possível é com a ArcelorMittal: em 2019, a produção das unidades ArcelorMittal combinadas teve uma intensidade carbônica média de 1,65 tCO<sub>2</sub>e/t aço bruto

A título de comparação o valor do indicador da AVB estaria mais próximo dos indicadores de empresas com “rota de produção via aciaria elétrica”:

O indicador também pode ser calculado apenas considerando as emissões do Escopo 1 e 2 (abordagem por localização) na ferramenta do Programa Brasileiro do GHG Protocol, o que resultaria em 0,18 toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto.

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

A estratégia da AVB para gestão das emissões de GEE está baseada em 5 passos descritos a seguir:

A realização do inventário de emissões, de acordo com protocolos e metodologias reconhecidas internacionalmente (GHG Protocol e Worldsteel Association), seguida da verificação dos resultados por um auditor independente acreditado, foi o primeiro passo para o estabelecimento de uma estratégia corporativa para a gestão das emissões de GEE.

O segundo passo foi a escolha do indicador “relação toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto” para orientar as decisões operacionais e de investimentos da empresa.

O terceiro passo é o cálculo do valor médio do indicador através da realização de inventários de GEE ao longo de uma série histórica que represente adequadamente as operações da empresa e o comportamento do setor. Em outras palavras, busca-se descartar anos atípicos que podem influenciar positivamente ou negativamente o valor do indicador.

Até a presente data, os valores para os anos de 2018 e 2019 foram respectivamente: 0,10 e 0,06 toneladas de CO<sub>2</sub> / tonelada de aço bruto estimados através das emissões reportadas na ferramenta da Worldsteel Association e considerando a abordagem por escolha da compra no Escopo 2.

Importante destacar que a estratégia de gestão das emissões de GEE está totalmente alinhada com outras estratégias comerciais, tecnológicas e de sustentabilidade da empresa (passo quatro).

Por fim, as atividades da estratégia estão inseridas dentro dos programas de avaliação e desempenho dos executivos e funcionários da empresa para que sejam devidamente implementadas e monitoradas (passo quinto) com base na seguinte meta:

- Ser referência mundial, como uma das primeiras siderúrgicas do mundo CARBONO NEUTRO no processo industrial de produção de aço até o ano de 2023.

#### 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.

Atualmente a AVB não tem cláusulas nos contratos com clientes e/ou fornecedores vinculadas a elaboração do inventário de emissões e/ou envio de informações relacionadas.

Os resultados preliminares obtidos para as emissões do Escopo 3 na categoria “Transporte e distribuição (upstream)” indicam a importância de obter dados de atividade confiáveis com os clientes e/ou fornecedores.

De acordo com as estimativas preliminares, as emissões para esta categoria seriam de 118.707.001 toneladas de CO<sub>2</sub> eq. Este valor extremamente alto está associado ao transporte dos produtos, medido em toneladas km útil

(TKU).

Em que pese as grandes distâncias para a entrega dos produtos seria adequado solicitar das empresas de transporte (fornecedoras) informações que possam melhor orientar as estimativas das distâncias percorridas.

Portanto, recomenda-se a inclusão de cláusulas em contratos com fornecedores chaves (i.e. empresas de transporte) vinculadas à elaboração de inventários de GEE e/ou ao envio de informações relacionadas com o objetivo de realizar estimativas mais corretas no Escopo 3.

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

Nas tabelas apresentadas anteriormente foram utilizadas notas de esclarecimento para uma melhor visualização das categorias inventariadas:

- NO = não ocorrem; e
- NE = não estimadas.

Em conjunto com estas notas foram incluídas breves justificativas/explicações, em particular para as categorias que não foram estimadas.

Importante ressaltar, que este é primeiro ciclo de inventário da AVB e que, portanto, a empresa está iniciando uma “curva de aprendizagem” sobre o tema. Em razão do processo de verificação (atualmente em curso) e do treinamento que funcionários da empresa irão receber durante a adesão ao ciclo 2021 do Programa Brasileiro do GHG Protocol, espera-se que a empresa possa evoluir continuamente, incluindo paulatinamente categorias significantes de emissões, seja através da ampliação dos limites organizacionais e/ou novas categorias de emissão em particular no Escopo 3.

Cabe ressaltar também, que a inclusão de novas categorias no Escopo 3, deve estar alinhada a estratégia de gestão de emissões de GEE (descrita anteriormente) e as oportunidades de parcerias/projetos para a redução de emissões. Um exemplo seria a troca o modal rodoviário pelo ferroviário e/ou de cabotagem.

Sobre as incertezas, pode-se deduzir que como os dados de atividade relacionados a fontes de emissões chaves (como por exemplo consumo de minério de ferro, calcário e combustíveis fósseis) foram coletados de sistemas de gestão da empresa, as variações sobre os mesmos não devem ser significativas; resultando em um baixo nível de incerteza para o inventário.

#### 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.

A AVB contratou a SGS para a verificação dos resultados do inventário, tanto em relação aos requerimentos do Programa Brasileiro do GHG Protocol, como também do Worldsteel Association. Além disto, o próprio Worldsteel Association realiza uma checagem dos valores informados ao seu banco de dados.

#### 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
72.122,000	Outras	Geração de energia elétrica nas centrais termelétricas, que utilizam gases residuais do processo produtivo (gás de alto-forno e gás de aciaria), calor e pressão residual dos processos para produção de energia.	Não

#### 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**<sup>1</sup> 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: <b>0</b>	Nome da OI: <b>Aço Verde do Brasil</b>
Nome do verificador líder: <b>Rafael da Silva Caldeira/Fabian Peres Gonçalves</b>	Nome do responsável pelo inventário: <b>Sandro Raposo</b>
E-mail: <b>fabian.goncalves@sgs.com</b>	E-mail: <b>sandro.raposo@ferroeste.com.br</b>

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 **2018**, 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:

<input checked="" type="checkbox"/> Verificação com nível de <b>confiança razoável</b> “O inventário de gases de efeito estufa da organização inventariante para o ano de <b>2018</b> 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:
<input type="checkbox"/> Verificação com nível de <b>confiança limitado</b> “Não há indícios de que o inventário de gases de efeito estufa da organização inventariante para o ano de [ano] 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:
<input type="checkbox"/> Inventário <b>não verificável</b> 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 **2018** da organização inventariante foi verificado dentro do seguinte escopo:

Limites organizacionais	Limites operacionais
<input checked="" type="checkbox"/> Controle operacional <input type="checkbox"/> Participação societária	<input checked="" type="checkbox"/> Escopo 1 <input checked="" type="checkbox"/> Escopo 2 – abordagem baseada em localização <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> Escopo 2 – abordagem baseada em escolha de compra <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> Escopo 3

<sup>1</sup> 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](http://www.fgv.br/ces/ghg)

<sup>2</sup> 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
Aço Verde do Brasil	Usina Siderúrgica	Rod. BR 222 – Gleba Itinga; Km 14,5; Lote 69; Dist. Ind. de Pequiá; CEP 65930-000; Açailândia – MA, Brasil.	02/12/2020 a 04/12/2020
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		
	Matriz, controlada ou unidade visitada		

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

GEE	Emissão de GEE em toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente (tCO <sub>2</sub> e)			
	Escopo 1	Escopo 2 Abordagem baseada em localização	Escopo 2 Abordagem baseada em escolha de compra	Escopo 3 (se aplicável)
CO <sub>2</sub>	39.585,374	12.538,298	0,000	30.631,000
CH <sub>4</sub>	8,675			1,050
N <sub>2</sub> O	57,514			
HFCs				
PFCs				
SF <sub>6</sub>				
NF <sub>3</sub>				
TOTAL	39.651,563	12.538,298	0,000	30.632,050
CO <sub>2</sub> biogênico	555.935,131			



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

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

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

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

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

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

## Comentários adicionais

A Organização Inventariante declarou no report voluntário que devido ao setor econômico (“Indústrias de transformação”) e subsetor (“Metalurgia”) de atuação da AVB, a empresa informou que a emissão das seguintes categorias é considerada insignificantes e/ou não ocorrem: Emissões de Equipamentos de

# APÊNDICE A

Refrigeração e Ar Condicionado (RAC) e Extintores de Incêndio: abaixo da materialidade de 5%; Emissões por utilização de hexafluoreto de enxofre (SF6) e trifluoreto de nitrogênio (NF3): não ocorrem.

## Conflito de interesse (CDI)

Eu, **Rafael da Silva Caldeira/Fabian Peres Gonçalves**, 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*.

07/12/2020

\_\_\_\_\_  
**Rafael da Silva Caldeira/Fabian Peres Gonçalves**, Verificador Líder Data  Reconhecimento digital da assinatura<sup>2</sup>

## 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.

07/12/2020

\_\_\_\_\_  
**Rafael da Silva Caldeira/Fabian Peres Gonçalves**, Verificador Líder Data  Reconhecimento digital da assinatura<sup>2</sup>

07/12/2020

\_\_\_\_\_  
**Luciana Spinola**, Revisor independente Data  Reconhecimento digital da assinatura<sup>2</sup>

## Autorização

Eu, **Sandro Raposo**, aceito os resultados desta declaração de verificação.

07/12/2020

\_\_\_\_\_  
[Assinatura do representante da OI] Data  Reconhecimento digital da assinatura<sup>3</sup>

## Revisão (se aplicável)<sup>4</sup>

Número de revisão: **0**

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

Justificativa para a alteração: -

## Equipe de verificação (opcional)

A equipe de verificação é composta pelos seguintes profissionais: -