



## Inventário de Gases do Efeito Estufa (2020)

O Inventário de Gases do Efeito Estufa (GEE) consiste na mensuração e publicação das emissões de GEE do Banco do Brasil (BB). O Inventário tem como base a metodologia do Programa GHG Protocol, adaptada ao contexto brasileiro pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces), da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV-EAESP), da Fundação Getúlio Vargas (FGV), com apoio do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do World Resources Institute (WRI), do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e de 27 empresas fundadoras, entre elas, o BB.

Realizamos e publicamos nosso Inventário desde 2008 no site do Registro Público de Emissões ([www.registropublicodeemissoes.com.br](http://www.registropublicodeemissoes.com.br)). O atual Inventário é referente ao ano-base 2020 e foi verificado por terceira parte pelo Instituto Totum. A gestão de emissões é realizada em consonância com a nossa Política Geral e a Política de Responsabilidade Socioambiental, pela qual reforçamos nossa atuação, que considera os interesses dos públicos de relacionamento na promoção de iniciativas voltadas à redução de riscos e ao aproveitamento de oportunidades relacionadas às questões socioambientais, inclusive às mudanças climáticas.

O Inventário segue o princípio de melhoria contínua de nosso Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e vem avançando durante os últimos anos. Para garantir sua confiabilidade, contratamos empresa especializada em auditorias ambientais para realizar a verificação externa do Inventário, conforme especificações da NBR ISO 14064:3-2007 e da metodologia GHG Protocol. Os dados básicos para o cálculo das emissões de GEE do Inventário são prioritariamente obtidos em nossos sistemas, especialmente nos aplicativos de controle de despesas administrativas e administração de recursos humanos, e solicitados diretamente às áreas responsáveis.

Ressalta-se que somos membros-fundadores da iniciativa Empresas pelo Clima (EPC) e do Programa Brasileiro GHG Protocol, ambos destinados à reflexão e à proposição de ações de combate e adaptação às mudanças climáticas. Também integramos a Câmara Temática de Mudanças do Clima (CT Clima), iniciativa coordenada pelo CEBDS com o intuito de auxiliar as empresas na adoção de estratégias de aproveitamento de oportunidades e minimização de riscos e restrições às emissões de GEE.

### **METODOLOGIA E RESULTADOS**

Nosso Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa segue a abordagem de Controle Operacional e representa nossas mais de 4,3 mil dependências em todo o País, inclusive agências de varejo, atacado e governo, unidades regionais e unidades estratégicas. Contabiliza as emissões de GEE em três Escopos, com suas fontes definidas conforme segue:

- Escopo 1 - são contabilizadas as toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (tCO<sub>2</sub>e) emitidas em nossas atividades diretas de consumo de combustível (combustão móvel - veículos de frota, combustão estacionária - combustível de geradores de energia elétrica) e emissões fugitivas (gases refrigerantes e de extintores de incêndio);
- Escopo 2 - são contabilizadas as toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (tCO<sub>2</sub>e) que emitimos pelo consumo de energia elétrica. Utilizamos em nossas dependências a energia elétrica adquirida do Sistema Interligado Nacional (SIN), que fornece energia elétrica de diferentes fontes, desde hidrelétricas a termelétricas (não renovável), situação que interfere significativamente no fator de conversão para carbono equivalente anualmente (fator de emissão do SIN); e



- Escopo 3 - são contabilizadas as toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (tCO<sub>2</sub>e) que emitimos em transporte e distribuição - *upstream* (transporte compartilhado de malotes e numerário), resíduos sólidos da operação (papel adquirido), efluentes gerados na operação (consumo de água), viagens a negócios (viagens aéreas e terrestres), transporte e distribuição - *downstream* (transportes diversos) e deslocamento de funcionários (casa-trabalho).

Inventário de Emissões de GEE - BB					
Escopo	Fonte de Emissão	2017	2018	2019	2020 <sup>(1)</sup>
Escopo 1	<b>TOTAL (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>11.784,097</b>	<b>22.347,623</b>	<b>24.382,317</b>	<b>27.611,272</b>
	Combustão Móvel (veículos de frota)	3.693,348	3.296,267	3.091,991	1.353,587
	Combustão Estacionária (combustível gerador de energia elétrica)	857,684	674,456	912,243	458,578
	Emissões Fugitivas (gases refrigerantes e extintores de incêndio)	7.233,065	18.376,900 <sup>(2)</sup>	20.378,083 <sup>(3)</sup>	25.799,108 <sup>(3)</sup>
	Biogênico	1.554,531	1.686,395	2.163,329	664,760
Escopo 2	<b>TOTAL (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>55.561,605</b>	<b>43.721,788</b>	<b>42.848,792</b>	<b>32.889,487</b>
	Energia Elétrica	55.561,605	43.721,788	42.848,792	32.889,487
Escopo 3	<b>TOTAL (tCO<sub>2</sub>e)</b>	<b>71.841,028</b>	<b>66.313,932</b>	<b>54.539,411</b>	<b>42.937,045</b>
	Transporte e Distribuição ( <i>Upstream</i> )	42.706,917	31.943,119	27.903,160	29.266,821
	Resíduos da Operação (sólidos e efluentes)	16.995,850	20.932,800	13.101,850	7.434,000
	Viagens a Negócios	6.369,205	5.618,230	6.421,180	1.632,598
	Transporte e Distribuição ( <i>Downstream</i> )	500,074	356,196	259,234	79,570
	Deslocamento de Funcionários (casa - trabalho)	5.268,982	7.463,587	6.853,987	4.524,056
	Biogênico	5.852,695	6.451,247	5.113,469	5.149,846

(1) Os dados do Inventário GEE 2020 foram verificados pela empresa Instituto Totum.

(2) O aumento se deve à mudança de metodologia para incluir extintores de incêndio e expandir o mapeamento dos gases refrigerantes.

(3) O aumento se deve à continuidade da expansão do mapeamento dos gases refrigerantes. Ainda, por conservadorismo, considerar 10% de gases fugitivos.

Calculamos um Indicador de Intensidade Carbônica, expresso por meio do quociente do total de emissões GEE (Escopos 1 e 2) pelo número de funcionários, conforme quadro a seguir.

Intensidade Carbônica do BB - Funcionários	2017	2018	2019	2020
Emissões GEE (Escopo 1 e 2) (tCO <sub>2</sub> e)	67.346	66.069	67.231	60.501
Número de Funcionários <sup>(1)</sup>	99.161	96.889	93.190	91.673
Intensidade Carbônica (tCO <sub>2</sub> e/funcionário)	0,679	0,682	0,721	0,660

(1) Foi considerado apenas o número de funcionários por contrato de trabalho CLT.



Conforme a metodologia GHG, para efeito dos cálculos de emissões, consideramos os gases conforme tabela a seguir:

Gases Incluídos nos Cálculos de Emissões GEE	Potencial de Aquecimento Global (GWP) <sup>1</sup>
CO <sub>2</sub>	1
CH <sub>4</sub>	25
N <sub>2</sub> O	298
HFCs	12 - 14.800
PFCs	7.390 - 12.200
SF <sub>6</sub>	22.800
NF <sub>3</sub>	17.200

(1) Fonte: IPCC (2007)

As fontes de fatores GWP utilizadas no Inventário têm como base aquelas indicadas na metodologia GHG Protocol.

## METAS DE EMISSÕES

No final de 2019, foram estabelecidas metas de redução de GEE dos Escopos 1 e 2 em 30% até 2030, em alinhamento e contribuição às metas brasileiras (Contribuições Nacionalmente Determinadas - NDC na sigla em inglês) de redução estipuladas no Acordo de Paris, e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da ONU.

O processo de definição das metas foi baseado na metodologia da iniciativa SBTi (Science-Based Targets), e utilizou a ferramenta da própria iniciativa, calculando as metas através da métrica para o cenário de avanço da temperatura média global abaixo de 2°C (well-below 2 degrees temperature scenario - WB2C). A meta de redução de 30% até 2030 toma como base as emissões reportadas no Inventário de Emissões do BB (GHG Protocol) do ano de 2018, e engloba os Escopos 1 e 2.

Em 2020, as emissões de reporte obrigatório do BB (Escopos 1 e 2) superaram a redução anual, estimada em 3%, e reduziram 8,4% em comparação ao ano base, passando de 66.069,411 tCO<sub>2</sub>e em 2018 para 60.500,759 tCO<sub>2</sub>e em 2020. Houve redução nas emissões de Escopo 2 em 24,78%, de 43.721,788 tCO<sub>2</sub>e em 2018 para 32.889,487 tCO<sub>2</sub>e em 2020, porém houve aumento de 23,55% nas emissões de Escopo 1, de 22.347,623 tCO<sub>2</sub>e em 2018 para 27.611,272 tCO<sub>2</sub>e em 2020.

O mercado financeiro tem função essencial para impulsionar o crescimento econômico em bases sustentáveis. E para continuarmos como protagonistas na busca por um mundo cada vez mais sustentável, lançamos 10 Compromissos com metas até 2030, em alinhamento aos objetivos globais (Acordo de Paris e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS). Dentre eles, encontram-se os seguintes objetivos:

- Compensar 100% das emissões diretas de GEE do BB a partir de 2021;
- Adquirir 90% de energia renovável até 2024;
- Reforço do compromisso em reduzir as emissões diretas de GEE em 30% até 2030.



## ANÁLISE

Em 2020, as emissões de reporte obrigatório do BB (Escopos 1 e 2) superaram a meta de redução anual de 3%, e reduziram 8,4% em comparação ao ano base, passando de 66.069,411 em 2018 para 60.500,759 em 2020. No Escopo 3, reduzimos 21,27%, de 54.539,411 tCO<sub>2</sub>e em 2019 para 42.937,045 tCO<sub>2</sub>e em 2020.

## ESCOPO 1

Em 2018 houve uma revisão da metodologia para cálculo das emissões fugitivas o que incluiu as emissões de extintores de incêndio e a ampliação do mapeamento dos tipos de equipamentos de ar-condicionado, em cumprimento ao objetivo de melhoria contínua do nosso Inventário. Em 2019, este trabalho teve continuidade e, de forma global, as emissões fugitivas aumentaram 10,89% em razão da maior abrangência das informações dos tipos de equipamento de ar-condicionado, dos tipos de gás e do cálculo do volume de gás refrigerante instalado no parque de climatização do BB. Em 2020, o cenário foi o mesmo, com a continuidade deste trabalho desenvolvido em 2019. Isso fez com que as toneladas de carbono equivalente aumentassem, passando de 20.378,083 tCO<sub>2</sub>e em 2019 para 25.799,108 tCO<sub>2</sub>e em 2020.

Em contrapartida, reduzimos o consumo de gasolina, diesel e etanol, o que representou 56,22% de redução nas emissões de combustão móvel da frota, passando de 3.091,991 tCO<sub>2</sub>e em 2019 para 1.353,587 tCO<sub>2</sub>e em 2020.

A redução das emissões pelo consumo de combustível foi obtida, entre outras formas, pelo estabelecimento de cláusulas nos contratos com fornecedores da nossa frota de veículos, que exigem modelos ecoeficientes, com motores *flex*, que permitem o uso do etanol, menos poluente e oriundo de fonte renovável. Além disso, prezando pela saúde dos funcionários, por conta da pandemia de Covid-19, houve a migração de grande parte do corpo funcional para a modalidade de home-office, com incentivo à utilização dos meios eletrônicos (videoconferência web) para a realização de reuniões, o que reduziu a quantidade de deslocamentos realizados e a implantação do cartão Alelo Auto para pagamento dos combustíveis, o que gerou maior controle dos abastecimentos e do consumo.

Em 2020, também houve acionamento de um número menor de geradores na Diretoria de Tecnologia devido à redução do nível de atividades presenciais. Por essa razão, o consumo passou de 384.258 litros em 2019 para 195.333 litros em 2020, uma variação de -49,17%, fazendo com que as emissões dessa fonte reduzissem 49,73%, passando de 912,243 tCO<sub>2</sub>e para 458,578 tCO<sub>2</sub>e.

## ESCOPO 2

As emissões do Escopo 2 corresponderam a 32.889,487 tCO<sub>2</sub>e em 2020, redução de 23,24% em comparação a 2019 (42.848,792 tCO<sub>2</sub>e). Nosso consumo de energia elétrica, por sua vez, foi reduzido em 6,68%, caindo de 571.000 MWh em 2019 para 532.839 MWh em 2020. Os 38 milhões de kWh economizados em 2020 seriam suficientes para fornecer energia elétrica a mais de 16 mil residências ao ano.

Além das ações primando pela saúde do corpo funcional, como a migração para o home-office em 2020, entre as outras ações desenvolvidas para otimizar o consumo e as despesas de energia elétrica, destacam-se:

- Gestão automatizada de energia elétrica: iniciativa realizada nas unidades que poderá reduzir em mais de R\$ 500 mil as despesas com esse insumo, assim como a ampliação da eficiência operacional e a melhoria dos indicadores de consumo;



- Controle integrado de energia, água e utilidades prediais: início das instalações para um grupo de 300 unidades de atendimento, com expectativa de atingir 15% de economia no consumo ao longo do contrato de serviço previsto para quatro anos;
- Assumimos, em 2020, o compromisso de ampliar a participação de fontes renováveis em nossa matriz energética: o objetivo é atingir, até 2024, um nível de suprimento de energia 90% renovável. O objetivo será alcançado por meio de geração distribuída remota, com 22%, e pelo mercado livre, com 68%;
- Foi inaugurada, em março de 2020, a primeira usina de energia solar na modalidade de geração distribuída. Em outubro, a segunda usina foi inaugurada e outras cinco usinas estão previstas para entrar em operação até o final de 2021.

Os dois empreendimentos em operação têm capacidade conjunta instalada de 6 MW, gerando 15 GWh/ano e vão garantir fornecimento de energia renovável para 141 agências, permitindo à instituição economizar R\$ 53,7 milhões ao longo de 15 anos. Também possibilitarão redução média de 45% na conta de energia de nossas agências e contribuirão com a diversificação da matriz energética renovável no Brasil. Quando todas as usinas estiverem em operação, 3.150 toneladas de dióxido de carbono deixarão de ser emitidas por ano, o que corresponde ao plantio de cerca de 21 mil árvores.

É importante destacar também que o BB se comprometeu a reduzir suas emissões do Escopo 2 via aquisição de Certificados de Energia Renovável, sendo adquiridos certificados equivalentes a 100% da energia consumida em 2020. Assim, os 532.839 MWh consumidos em 2020 estão lastreados com certificados emitidos pela empresa Matrix, com rastreabilidade da energia gerada e certificação I-REC Brasil, com validade internacional. Deste modo, as emissões GEE do BB no Escopo 2 foram compensadas, conforme metodologia do GHG Protocol Brasil.

Para mais informações sobre o tema energia consulte o [Relatório Anual 2020 do BB](#).

### ESCOPO 3

Em 2020 houve redução de 21,27% nas emissões do Escopo 3, passando de 54.539,411 tCO<sub>2</sub>e em 2019 para 42.937,045 tCO<sub>2</sub>e em 2020.

Essa redução se deveu à diminuição das emissões em todas as fontes do Escopo 3, exceto Transporte e Distribuição - *Upstream* onde houve aumento de 4,89%. É notório que as restrições impostas pela pandemia do Covid-19 impactaram diretamente as emissões de GEE do BB de Escopo 3. A fonte Resíduos da Operação (sólidos e efluentes) apresentou redução de 43,26%, passando de 13.101,850 tCO<sub>2</sub>e em 2019 para 7.434,000 tCO<sub>2</sub>e em 2020 - motivada pela redução no consumo de papel e de água. As fontes Transporte e Distribuição - *Upstream* e Resíduos da Operação, juntas, representaram 85,48% das emissões totais de Escopo 3 do BB em 2020.

As fontes Deslocamento de Funcionários (casa - trabalho), Viagens a Negócios e Transporte e Distribuição - *Downstream* reduziram suas emissões respectivamente em 33,99%, 74,57% e 69,31% em 2020, quando comparadas a 2019.



## Verificação de Inventário de Gases de Efeito Estufa

O Instituto Totum declara que:

### **Banco do Brasil S.A**

Localizada na SAUN QUADRA 5 LOTE B TORRE I – 5º ANDAR – EDIFÍCIO BANCO DO BRASIL, ASA NORTE, Brasília, DF

Teve seu inventário de emissões verificado e cumpre as

### **Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol**

Norma de Verificação: Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol – Edição 2011 e ABNT NBR ISO 14064-3.

INEA

Processo nº: 337-21

Ano do Inventário: 2020

Nível de Confiança: Limitada

Informações Detalhadas: Declaração de Verificação Nº 337-21 anexa a este certificado

São Paulo, 27 de maio de 2021

INSTITUTO TOTUM

Fernando Giachini Lopes – Diretor Técnico

Av. Paulista, 2439 – 13º andar – Cj. 132

Consolação – São Paulo/SP - Brasil

