

Inventário de Gases de Efeito Estufa

Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais /
Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG

Ano Base: 2023



1. SOBRE O INVENTÁRIO

O Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa é uma iniciativa que visa identificar e catalogar todos os gases de efeito estufa provocados pela atividade de determinada organização ou evento. O principal objetivo dessa iniciativa é procurar compreender e mensurar o impacto climático causado por uma organização e suas atividades.

Não se pode pretender com o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa obter um valor preciso sobre as emissões das atividades do evento, porque as metodologias utilizadas carecem de certezas absolutas. Assim como é complexo o sistema climático, milhares de variáveis influem diretamente sobre as medições das emissões, e ainda, sobre a estabilidade dos gases e seu potencial de aquecimento global, bem como seu ciclo de vida na atmosfera.

A iniciativa, além de quantificar e catalogar os gases de efeito estufa promove também a compreensão de seu fluxo nas atividades ou eventos, a fim de que se possa conseqüentemente gerenciar as emissões e promover medidas de mitigação ou neutralização desses gases.

Certo é que as emissões não podem ser consideradas de maneira simplesmente negativas, pois os gases de efeito estufa são extremamente importantes, senão fundamentais, para o advento da vida na Terra. É através dos gases de efeito estufa que a atmosfera consegue reter calor suficiente para promover a vida e subsistência das espécies. No entanto, atualmente observa-se que há um significativo excesso desses gases na atmosfera. E, superados os volumes essenciais de gases de efeito estufa, a temperatura do planeta tende então a aumentar progressivamente.

O aquecimento global é um dos maiores problemas da sociedade atual, porque envolve uma variável ambiental que afeta diretamente todos os indivíduos do planeta – o clima. Sob essa perspectiva, pode-se concluir que as ações devem ser de todos. Não obstante, nem todos podem agir contra seus efeitos.

Todas as organizações governamentais e não governamentais, com ou sem fins lucrativos precisam ter as estratégias de sustentabilidade alinhadas para juntas minimizarem os impactos das mudanças. Com isso, pode-se verificar que as práticas



sustentáveis tornam-se imperativos impostos pelos consumidores/cidadãos e que se espalham a cada dia mais concretamente pelo mundo. Inicialmente, só se puderam observar essas exigências em países desenvolvidos, mas atualmente elas têm crescido substancialmente também em países em desenvolvimento.

A organização da **Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG** está atuando em consonância com essa nova lógica sustentável quando busca identificar na realização desse encontro, as emissões de gases de efeito estufa através do presente inventário. Nesse sentido, o inventário busca quantificar as emissões significativas do evento com vistas a possibilitar a compreensão, pelos participantes e responsáveis, sobre o impacto causado pelas atividades, bem como alternativas de mitigação desses impactos.

1.2 Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG

A Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG foram criados em 2011 e já atenderam mais de 4 mil crianças e adolescentes, em situação de vulnerabilidade social.

Os aprendizes têm aulas de iniciação musical, canto, prática de orquestra, percussão e instrumentos como flauta doce, saxofone, violino, viola, violoncelo e contrabaixo acústico além de aulas de inglês. O objetivo da iniciativa é educar por meio de metodologias que promovam o desenvolvimento artístico e humano.

2. METODOLOGIA

A realização do Inventário de Gases de Efeito Estufa se pauta em princípios que o condicionam e determinam a sua forma de realização. Toda a metodologia empregada se relaciona a estes princípios porque eles conferem coesão para sua aplicação.

Os princípios básicos da realização do Inventário de Gases de Efeito Estufa são:

Aplicabilidade: assegurar que o Inventário de Gases de Efeito Estufa reflita com exatidão as emissões do evento realizado, e que sirva às necessidades de decisão dos envolvidos.

Integralidade: Registrar todas as fontes e atividades que provocam emissão de gases de efeito estufa, dentro dos limites do escopo do inventário.



Consistência: Utilizar metodologias consistentes, que permitam comparações relevantes de emissões.

Transparência: Tratar todos os assuntos relevantes de forma coerente e factual. Revelar quaisquer suposições relevantes, bem como fazer referência apropriada às metodologias de cálculo e de registro e ainda às fontes de dados utilizadas posteriormente.

Exatidão: Assegurar que a quantificação das emissões de gases de efeito estufa não esteja sistematicamente acima ou abaixo do nível de emissões atuais, tanto quanto se julga, e que as incertezas sejam reduzidas ao mínimo. Conseguir exatidão suficiente para possibilitar às partes interessadas decidirem com segurança no tocante à integridade da informação comunicada.

3. LIMITES DO INVENTÁRIO

Os limites deste inventário se encontram nas atividades necessárias para a realização do projeto que sejam emissões de GEE, considerando os escopos 1, 2 e 3, tendo 2023 como ano base.

3.1 Abordagem de processo utilizada no inventário

Relato de emissões sob a abordagem de processo, baseada na análise de cada processo individualmente, identificando as fontes de emissão em cada etapa.

3.2. Limites Operacionais Limites operacionais relatados

Escopo 1

Combustão móvel

Escopo 2 - Abordagem baseada na localização

Aquisição de energia elétrica

Escopo 3

Deslocamento de funcionários (casa-trabalho)



4. INFORMAÇÕES SOBRE INCERTEZAS, EXCLUSÕES DE FONTES DE DADOS E OUTRAS CARACTERÍSTICAS DA ELABORAÇÃO DO INVENTÁRIO.

4.1. Detalhamentos

O Inventário de Gases de Efeito Estufa de 2023 da **Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG** foi preparado com base nas:

- Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol;
- Norma “ABNT NBR ISO 14064:2007 - Gases de Efeito Estufa”, tendo incluído aderência aos requisitos especificados em sua seção 7.3.1.

4.2. Exclusões

Dentre as exclusões realizadas no Inventário, listamos:

- As emissões fugitivas de extintores de incêndio não foram contabilizadas, pois não são utilizadas cargas que gerem emissões de gases de efeito estufa (GEE).
- As emissões provenientes da geração de resíduos não foram contabilizadas no inventário, pois não houve segregação específica dos resíduos gerados pelas atividades da orquestra.
- As emissões provenientes de efluentes não foram contabilizadas no inventário, pois o volume não é significativo e o tratamento dos efluentes não é de responsabilidade da empresa.
- As emissões decorrentes do uso de ar-condicionado não foram contabilizadas, já que os aparelhos não passaram por manutenção no ano de 2023.

4.3. Limitações de cálculo / redução de incerteza

A qualidade do Inventário de Gases de Efeito Estufa está associada as metodologias de coleta, consolidação e cálculo dos dados, necessárias para a estruturação das ferramentas e produtos que o compõem. Objetivando reduzir ao máximo e dentro do possível as incertezas associadas ao processo de elaboração do inventário:

- Foram utilizadas metodologias compatíveis com as ferramentas de cálculo e fatores de emissão disponibilizados pelo Programa GHG Protocol Brasil em 2020.



5. RESULTADOS

O escopo avaliado refere-se ao deslocamento dos colaboradores em frota própria, consumo de energia e viagens a negócio, deslocamento dos colaboradores. O Inventário inclui as atividades e quantidade de pessoas envolvidas na organização.

Em relatórios recentes do IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas é relatado o grande consumo de combustíveis provocado pelo deslocamento por meio de veículos automotores. Isso representa uma importante parcela das emissões globais de gases de efeito estufa, o que não é diferente do evento aqui diagnosticado.

A metodologia de análise contemplou o questionamento da estrutura do evento, através de checklist respondido pela organização, que considerou todas as variáveis acima citadas.

Nesse sentido, as emissões totais estimadas para a realização do evento **Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG**, foram de **17,778 TCO_{2e}**.

O quadro abaixo demonstra a quantidade de toneladas de CO_{2e} emitidos por escopo e por fonte de emissão.

Escopo	Atividade	Emissão (TCO _{2e})
1	Deslocamento da Organização	3,351
2	Compra de Energia	1,889
3	Deslocamento casa/trabalho	12,538
Total		17,778

De acordo as emissões totais estimadas para a realização do **Orquestra Jovem e Coral Infantojuvenil do TJMG**, as mesmas poderão ser mitigadas através do plantio de **127 árvores**, sendo **37 árvores** referentes ao escopo 1 e 2, de responsabilidade direta da organização e **90** referentes ao escopo 3, deslocamento casa/trabalho.

Segundo o GHG Protocol, a compensação ambiental de responsabilidade da organização do evento refere-se somente ao escopo 1 e 2, ou seja, **37 árvores**. A compensação do escopo 3 fica a critério da empresa organizadora do evento.



Belo Horizonte, 04 de setembro de 2024.

Responsabilidade Técnica:



Daniela Cavalcante Pedroza
CREA-MG 101925/D

