

Inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE)

2019, 2020 e 2021

MATTOS FILHO

Compromisso ambiental

Engajado em impactar positivamente o meio ambiente, o Mattos Filho aderiu à campanha Our Only Future – Business Ambition for 1.5°C, da ONU, com a meta de zerar as emissões de gases de efeito estufa até 2050.

O escritório também passou a integrar a Net Zero Lawyers Alliance, grupo que busca mobilizar e criar ações colaborativas entre os principais escritórios de advocacia internacionais sobre o tema.

Mapear e quantificar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) na operação do Mattos Filho nos anos de 2019, 2020 e 2021 para identificar as fontes prioritárias de emissão.

O resultado do inventário e a análise das fontes emissoras são peças-chaves para a revisão das estratégias que permitirão ao Mattos Filho diminuir e, futuramente, zerar as emissões de carbono até 2050.

Objetivo do inventário de GEE

Limites e premissas

Controle: operacional

Espaço geográfico: Brasil, Estados Unidos e Reino Unido

Unidades:

Unidade	Endereço
RJ	Praia do Flamengo, nº 200 - Flamengo
DF	SH/ SUL QDA 06- conjunto A – bloco C sala 1901 19º andar e 2º andar sala 202 á 209
JEL (São Paulo)	Al. Joaquim Eugenio de Lima, 447
ALS (São Paulo)	Alameda Santos, 1039
Faria Lima (São Paulo)	Av. Brigadeiro Faria Lima, nº 4100
Campinas	Av. Jose de Souza Campos, nº 507
Nova Iorque	34 E 51st St 12th floor, New York,
Londres	32 Cornhill, London EC3V 3SG

*Os profissionais do Mattos Filho foram os responsáveis pelo preenchimento dos dados de atividades emissoras em formulários eletrônicos

Metodologias

The Greenhouse Gas Protocol

A Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition – March 2004 – WRI/WBCSD



2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (intergovernmental Panel on Climate Change)



Programa Brasileiro de GHG

Protocol – Guia para elaboração de inventários corporativos de emissões de gases de efeito estufa (GEE) – FGV, 2009



Metodologias

Este inventário foi elaborado a partir dos conceitos e diretrizes estabelecidas pelas seguintes metodologias:

- “The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard – Revised Edition (GHG Protocol)”, publicado pelo World Resources Institute (WRI) e World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2011.
- “Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários Corporativos de Emissões de Gases de Efeito Estufa”, segunda edição – FGV/WRI.
- “Especificações de Verificação do Programa Brasileiro GHG Protocol”, edição 2011 – FGV/WRI.
- “ISO 14.064:2007 - Sistema de Gestão de Gases do Efeito Estufa” Organização Internacional de Normatização (International Organization Standartization), 2007.
- “IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories” – IPCC, 2006.
- GHG Protocol Brasil. Ferramenta GHG Protocol, versão 2022.
- Greenhouse Gas Protocol e WRI. GHG Emissions Calculation Tool.



Programa Brasileiro
GHG Protocol



Resultados 2019 e 2020

Fontes reportadas



Fonte Fixa

Geradores (JL e ALS)



Fugitiva

Ar Condicionados

Extintores de Incêndio



Aquisição de Energia

Compra de Energia Elétrica

Gerador do Condomínio



Viagens à Negócios

Viagens aéreas

Deslocamento Taxi e transporte de app



Commuting

Transporte Público






Veículo Próprio

Escopo 1

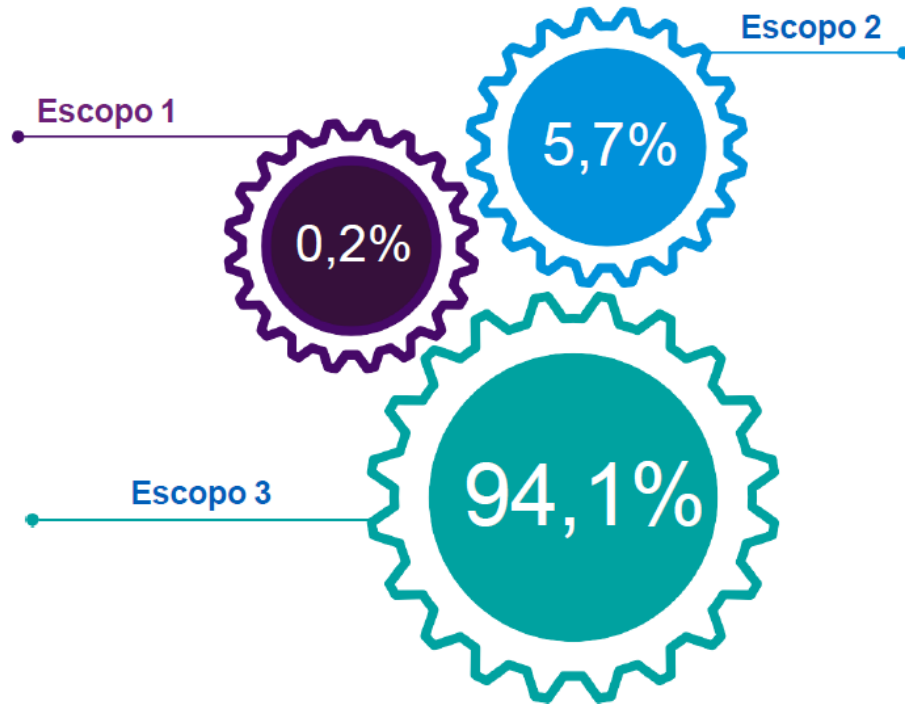
Escopo 2

Escopo 3

Resultado

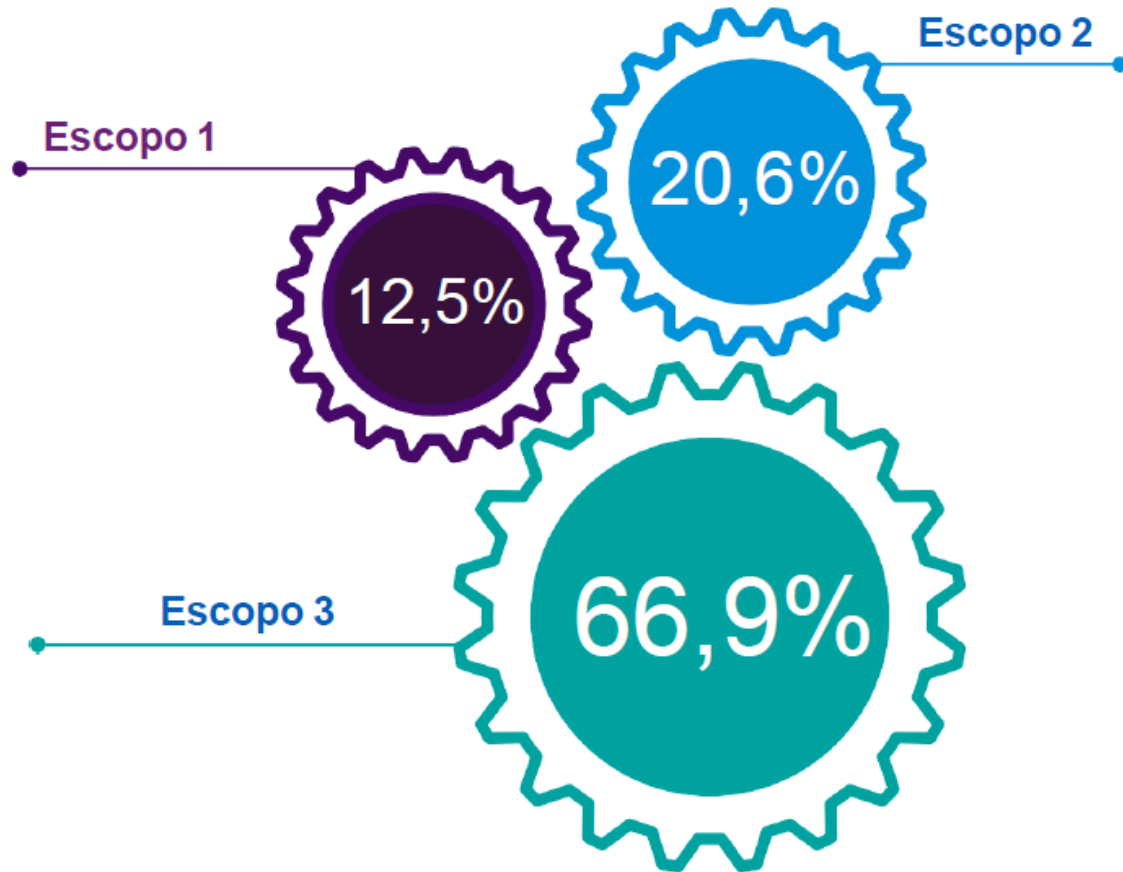
	2019 (Ton CO2eq)	2020 (Ton CO2eq)	Comparação
Escopo 1- Fonte Fixa 	0	0,3	100%
Escopo 1- Fonte Fugitiva 	8,67	83,61	865%
Escopo 2 – Aquisição de Energia 	277,64	138,10	-50%
Escopo 3 -Viagens à Negócios 	1.211,65	248,09	-84%
Escopo 3 - Commuting 	3.339,48	201,33	-90%

2019



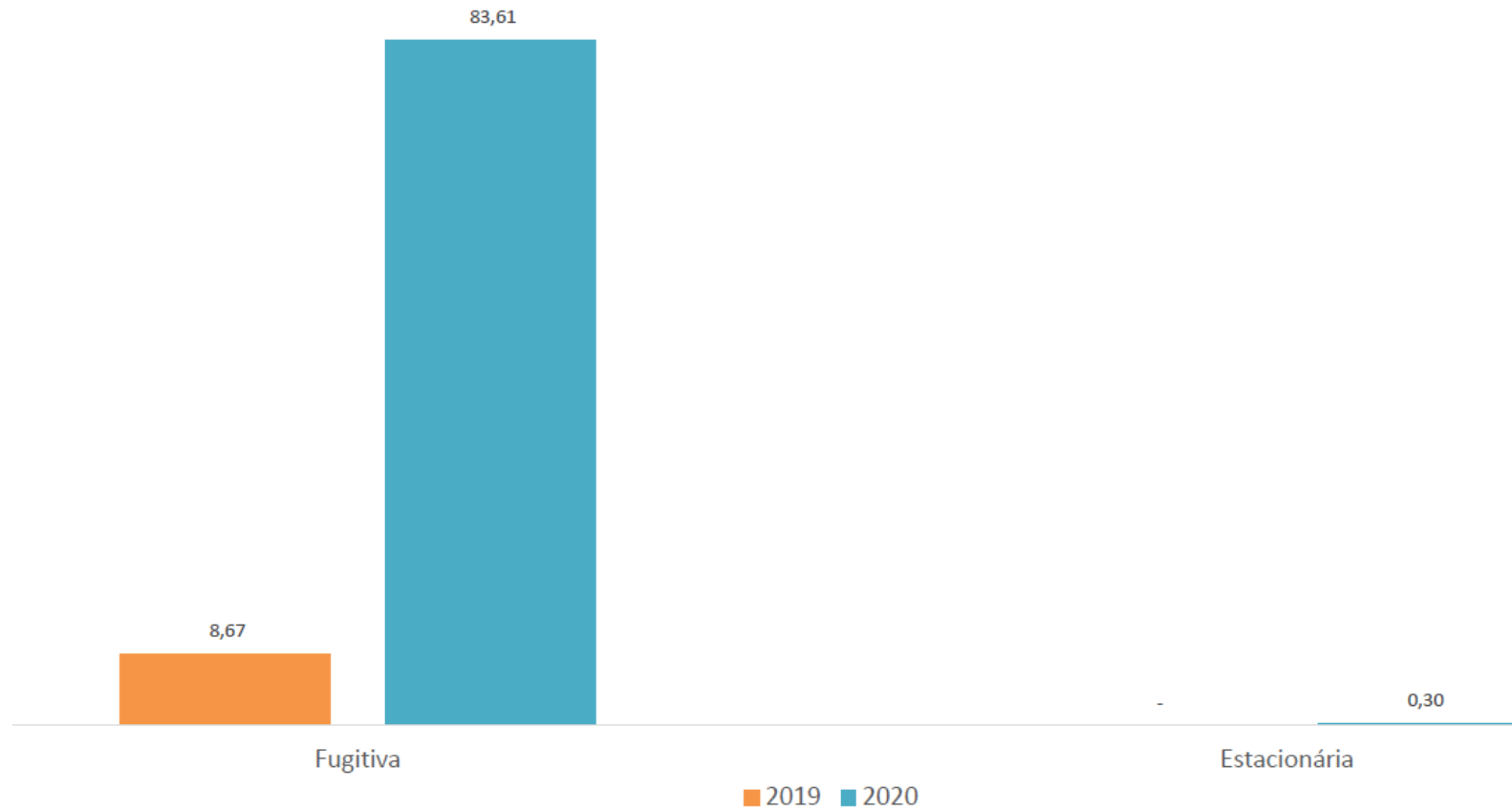
- No ano de 2019, cerca de 70% das emissões totais se referem a deslocamento casa-trabalho, seguido de viagens a negócios.
- As emissões de escopo 1 são referentes a troca de gás no ar-condicionado.

2020

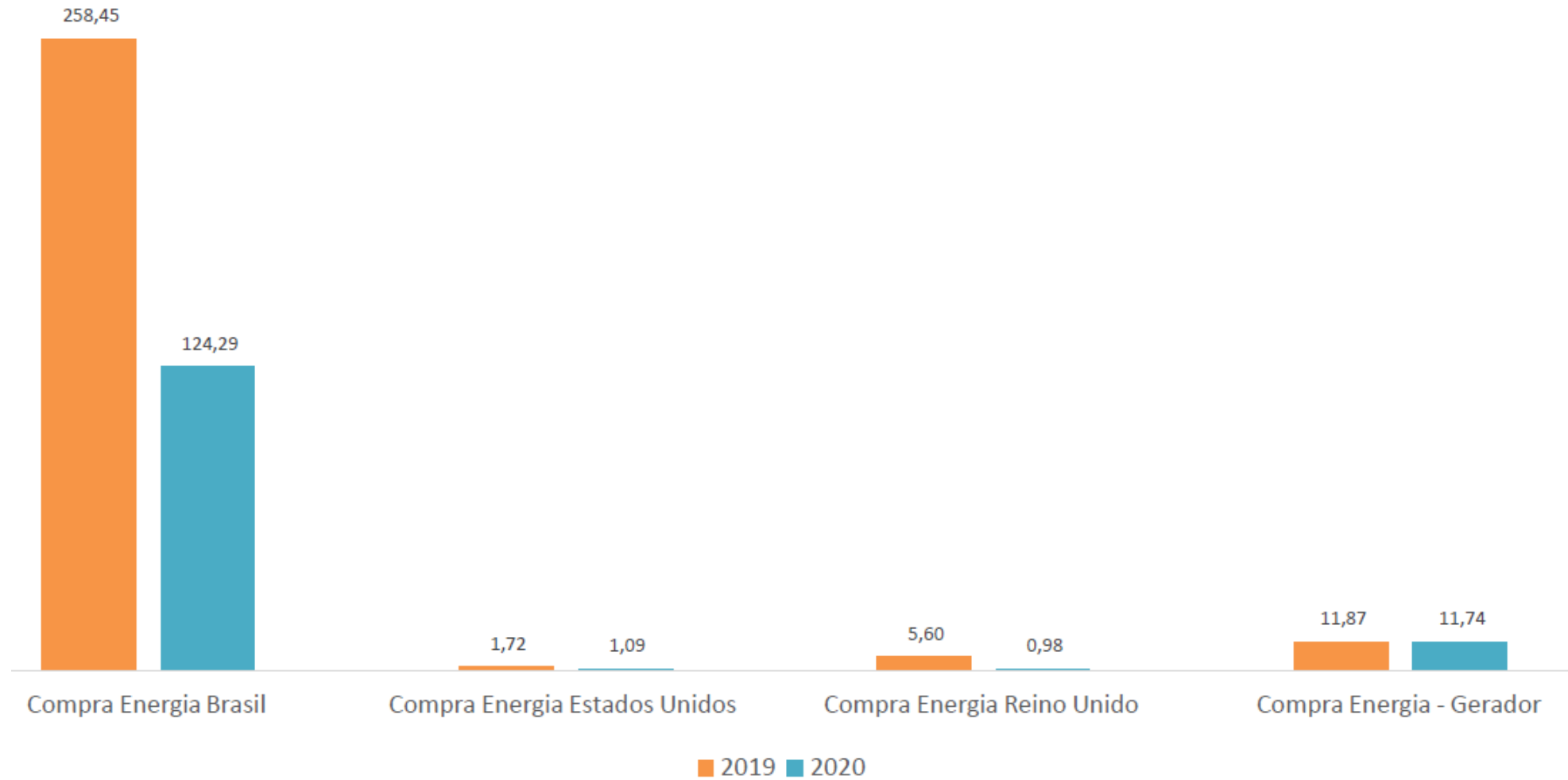


- As emissões de 2020 apresentaram queda de 86% ao ser comparada com 2019 – o que está ligado à redução nas emissões de viagens a negócios e deslocamento casa-trabalho (devido à pandemia de Covid-19).
- Mesmo com uma nova unidade (Campinas), que teve início das operações em junho de 2020, o consumo de energia elétrica foi inferior ao de 2019 – novamente, como efeito da pandemia e da adoção do trabalho remoto.
- O escopo 1 apresentou aumento, consequência do maior número de recargas de extintores e de ar-condicionado realizado no ano, além do consumo de diesel em geradores.

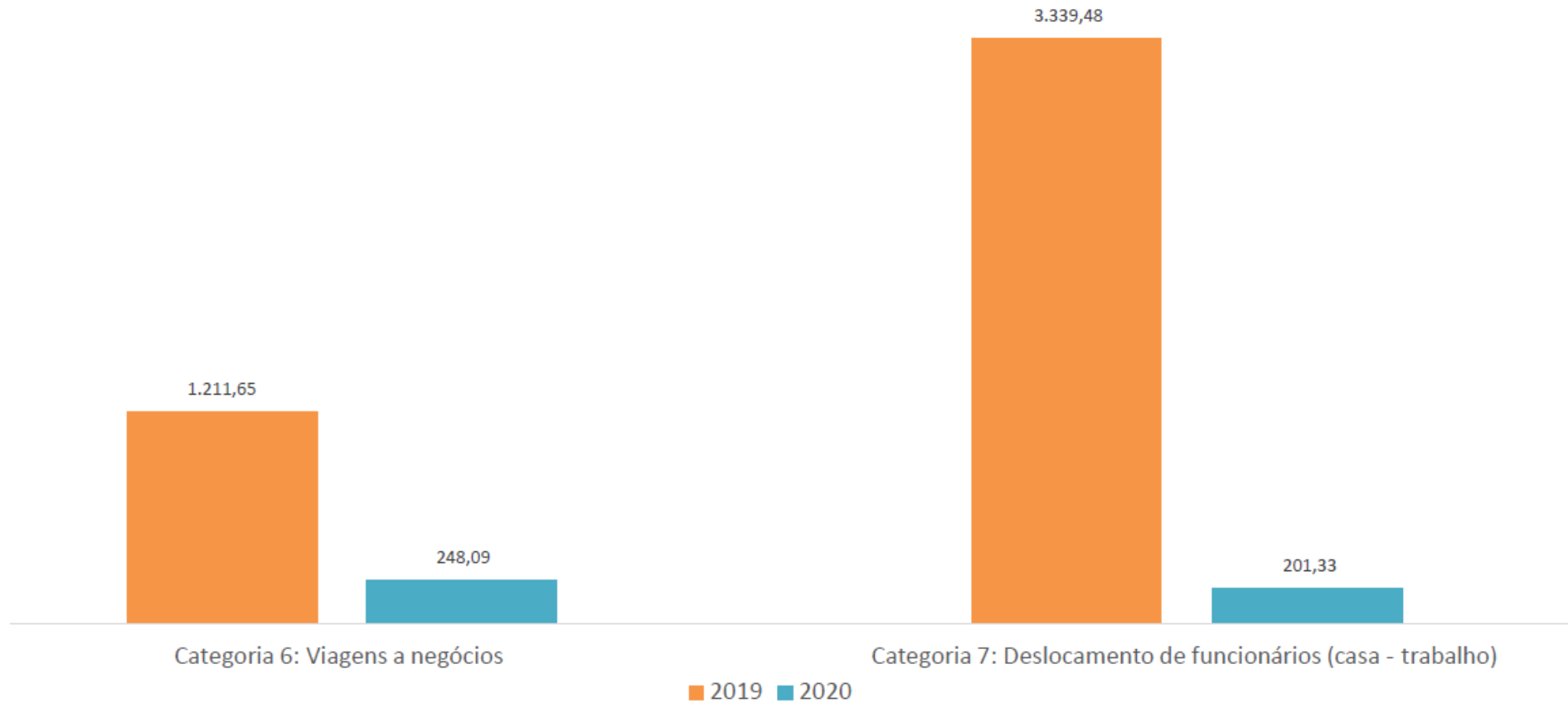
Escopo 1



Escopo 2



Escopo 3



Resultados 2021

Escopos do inventário

Escopo 1

Atividades emissoras oriundas de fontes pertencentes ao escritório, advindas de equipamentos, veículos, extintores, fornos, queimadores e equipamentos de refrigeração, por exemplo.

Escopo 2

Emissões de GEE da geração de energia adquirida de terceiros e consumida pela organização, da grade do Sistema Interligado Nacional (SIN) ou adquirida pela abordagem por escolha de compra.

Escopo 3

contabilização de outras emissões indiretas, provenientes das atividades inventariadas, derivadas de fontes não pertencentes ou não controladas pelo escritório.

Emissões totais

Em 2021, o Mattos Filho foi responsável pela emissão total de 1.040,28 tCO₂e de gases do efeito estufa.

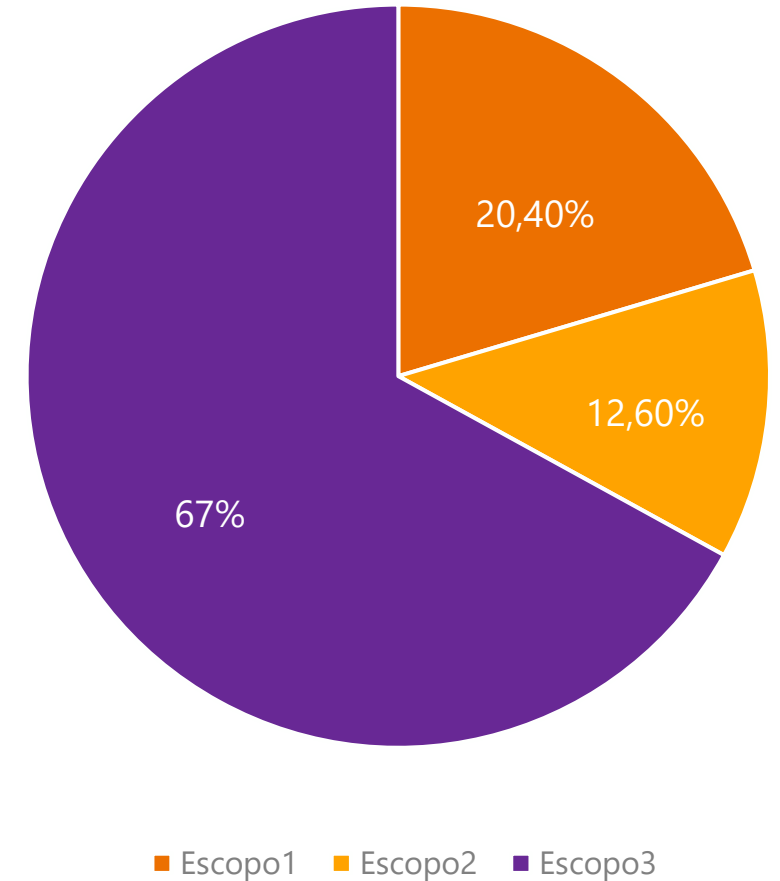
O escopo 1 é responsável por 12,6% das emissões (131,43 tCO₂);

O escopo 2, por 20,4% das emissões (211,75 tCO₂e);

Já o escopo 3, por 67% das emissões (697,10 tCO₂e).

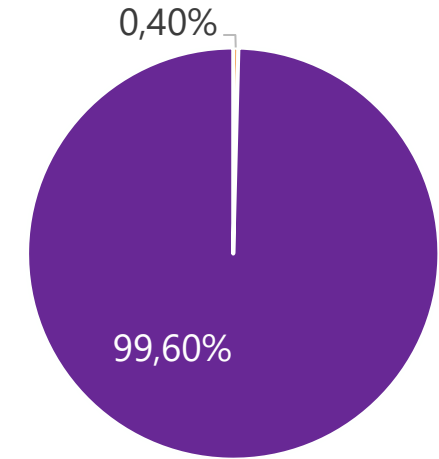
A emissão superior de GEE no escopo 3 está principalmente relacionada às emissões provenientes das viagens aéreas e rodoviárias realizadas pelos profissionais do Mattos Filho, além do tratamento e destinação de resíduos.

O ano de 2021 representa, juntamente com 2020, ano atípico das operações do escritório em razão da pandemia da COVID-19. Devido ao cumprimento de protocolos de segurança e a adoção de práticas de isolamento social, as viagens e os deslocamentos dos profissionais para as unidades foram paralisados parcialmente ou completamente no ano de 2021. Soma-se a isso a adoção do modelo de trabalho híbrido, impactando as emissões provenientes destas atividades.



Emissões de escopo 1

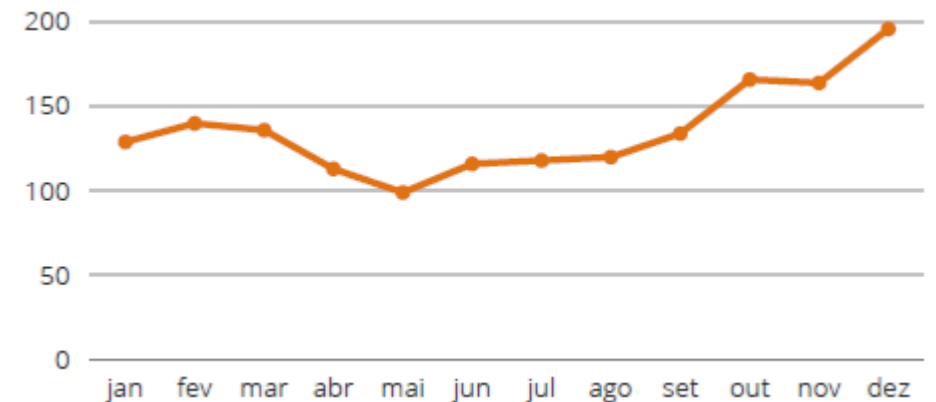
- Avaliando as emissões desagregadas por categorias das fontes emissoras, existe uma maior concentração de emissões de GEE decorrentes de emissões fugitivas, equivalente a 99,6% das emissões de escopo 1 (130,86 tCO₂e). Essa concentração tem como principal fator determinante as emissões provenientes da perda/recarga de gases refrigerantes em equipamentos de ar-condicionado e da compra e/ou reposição de CO₂ em extintores de incêndio.
- Estas são calculadas com base nas reposições (ou perdas) destes fluídos ao longo do ano ou por meio do quantitativo de recarga do gás refrigerante R-410A nos equipamentos de ar-condicionado, além de CO₂ em extintores de incêndio.
- Também foram quantificadas as emissões fugitivas pela utilização de equipamentos de refrigeração e ar condicionado com a utilização do gás refrigerante HCFC-22 (R-22), o qual é um gás não regulado pelo Protocolo de Quioto, assim, suas emissões de 308,04 tCO₂e não são incluídas no Escopo 1.



■ Combustão estacionária ■ Emissões fugitivas

Emissões de escopo 2

- A contabilização das emissões pela abordagem de localização¹ está relacionada ao consumo total de 1.630,9 MWh, sendo o consumo médio mensal de energia elétrica do Mattos Filho em 2021 de 136 MWh, com valor mínimo de 99 MWh em maio.
- O aumento do consumo de energia elétrica a partir do mês de maio ocorreu devido à normalização das atividades em modelo de trabalho híbrido, com a eventual redução do isolamento social após redução nos índices de contágio do COVID-19.



¹A abordagem por localização quantifica as emissões utilizando como fator de emissão a média para geração da eletricidade em um determinado sistema elétrico (por exemplo, o Sistema Interligado Nacional - SIN), considerando seu limite geográfico e um dado período, sendo esta abordagem obrigatória para o relato.

Emissões de escopo 3

Neste inventário, foram mapeadas e contabilizadas, as seguintes fontes emissoras:

- Categoria 3 - Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2
- Categoria 5 - Resíduos gerados nas operações
- Categoria 6 - Viagens a negócios
- Categoria 7 - Deslocamento casa-trabalho

Categoria	Descrição	Emissões de GEE (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ biogénico (t)	Representatividade das emissões (%)
5	Resíduos gerados nas operações	307,44	-	44,103
7	Deslocamento casa-trabalho	246,26	60,21	35,326
6	Viagens a negócios	143,38	38,31	20,568
3	Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2	0,02	-	0,003
Total		697,10	98,52	100

Emissões de escopo 3 | Observações

- A categoria 5, de "Resíduos gerados nas operações", é responsável por 44,10% das emissões de escopo 3 (307,44 tCO₂e). Nela, são incluídas as emissões do tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos decorrentes das operações da organização, realizados em instalações de propriedade ou controladas por terceiros, contabilizando as emissões futuras (ao longo do processo de tratamento e/ou disposição final) que resultam dos resíduos gerados no ano inventariado.
- Na categoria 3, de "Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos escopos 1 e 2", são contabilizadas as emissões referentes à cadeia de produção dos combustíveis de fonte direta. Os fatores de emissão da cadeia de produção, chamados de Well to tank (WTT) pelo DEFRA, consideram a análise do ciclo de vida do combustível, ou seja, a extração, refino e transporte do combustível até as organizações, antes de sua combustão.
- Para a contabilização das emissões na categoria 7, de "Deslocamento casa-trabalho" realizou-se um levantamento amostral, o qual consiste em identificar as atividades e suas respectivas fontes e inferir estatisticamente por meio de amostragem acerca das emissões totais. Houve a aplicação da metodologia do GHG Protocol e de conhecimento estatístico apropriado de forma a assegurar, principalmente, uma amostragem independente, sem correlação entre erros e que o nível de significância seja igual ou superior a 95% e a margem de erro igual ou inferior a 5%. Portanto, a projeção estatística das emissões referentes ao deslocamento de profissionais é adequada, com margem de erro de 4% para o nível de significância de 95%.
- Para a mensuração das emissões de viagens à negócios, categoria 6, aplica-se os fatores de emissão da metodologia DEFRA 2020 e BEN 2021, que calculam as emissões de GEE liberadas com as 29.140 rotas, sendo 487 aéreas, 28.650 rodoviárias e 3 ferroviárias realizadas pelos profissionais do Mattos Filho em 2021.

Histórico

Histórico

Ano	Emissões de GEE (tCO2e)			
	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Total
2019	8,67	277,64	4.551,13	4.837,44
2020	83,91	138,10	449,42	671,43
2021	131,4	211,80	697,10	1.040,30

Histórico

- O Escopo 1 apresentou um aumento ao longo dos anos, valendo destacar que foram quantificadas as mesmas categorias emissoras de "Combustão Estacionária" e "Emissões Fugitivas."
- As emissões do Escopo 2 dependem do consumo, mas também de fatores de emissão do Sistema Interligado Nacional (SIN). Em 2020, houve redução nas emissões deste escopo, que pode ser atribuída a pandemia da COVID-19 que proporcionou uma redução no consumo de energia elétrica. Contudo, em 2021, as emissões voltaram a se elevar em razão do aumento do fator de emissão de energia elétrica, mesmo com a redução de 326,8 MWh correspondentes a energia adquirida (1.957,5 MWh em 2020 para 1.630,7 em 2021), devido a variação de 105% do fator de emissão de energia elétrica quando comparado a 2020, devido ao acionamento das usinas termelétricas pela redução da capacidade de geração de energia das hidrelétricas devido à crise hídrica.
- Já no Escopo 3, as categorias de "Resíduos gerados nas operações" e "Atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2" foram consideradas como relevantes para a contabilização de 2021, diferentemente de 2019 e 2020, onde foram contabilizadas somente as emissões das categorias de "Viagens a negócios" e "Deslocamento casa-trabalho". A elevada variação nas emissões entre 2019 e 2020 está diretamente relacionada alteração do modelo de trabalho, de presencial para híbrido/remoto, além do formato de reuniões com clientes, com o incentivo a reuniões remotas.

MATTOS FILHO

Obrigado!

 /company/mattosfilho

 /mattos_filho

 /mattosfilhoadvogados

 /mattosfilho

mattosfilho.com.br

 O portal de notícias
do Mattos Filho

mattosfilho.com.br/unico



SÃO PAULO
CAMPINAS
RIO DE JANEIRO
BRASÍLIA
NOVA IORQUE
LONDRES