

INFORMATIVO TÉCNICO

Programa de Logística Verde Brasil



Dados Logísticos Padronizados: Base Técnica para um ESG Confiável.

Realização: Vitor Olavo

A consolidação da agenda ESG (governança sobre os aspectos ambientais e sociais de uma instituição) tornou a mensuração das emissões de gases de efeito estufa (GEE) um elemento central das estratégias corporativas. No entanto, à medida que as empresas estabelecem metas de descarbonização mais ambiciosas, emerge um desafio recorrente: a qualidade e a padronização dos dados logísticos utilizados nos inventários de carbono.

Esse desafio é particularmente relevante no Escopo 3, que reúne emissões indiretas associadas à cadeia de suprimentos, incluindo transporte de insumos, distribuição de produtos e operações logísticas terceirizadas. Como essas emissões dependem de informações fornecidas por transportadoras, operadores logísticos e parceiros comerciais, a confiabilidade do inventário está diretamente relacionada à qualidade dos dados operacionais coletados.

Na prática, ainda é comum que empresas utilizem distâncias estimadas, não diferenciem tipos de veículos, desconheçam a taxa de ocupação das cargas ou ignorem o retorno vazio. Essa limitação reduz a precisão dos indicadores de intensidade de carbono, como emissões por tonelada-quilômetro transportada, e dificulta a identificação de onde estão as maiores oportunidades de redução de emissões.

Por esse motivo, iniciativas de mensuração e descarbonização logística precisam começar com um conjunto mínimo de informações padronizadas, capazes de garantir maior precisão nos cálculos de emissões e maior transparência na cadeia logística.

• O QUE A SUA EMPRESA PRECISA MONITORAR:

Para estruturar inventários de emissões logísticas mais confiáveis, recomenda-se que as empresas registrem sistematicamente as seguintes informações operacionais:

- **Modo de transporte utilizado (rodoviário, ferroviário, navegação ou aéreo);**
- **Categoria do veículo rodoviário (classificação por peso bruto total);**
- **Tecnologia veicular empregada (veículo a combustão, híbrido ou elétrico);**
- **Tipo de energia ou combustível utilizado (diesel S10B15, GNV, biometano, etanol, gasolina ou eletricidade);**
- **Distância real percorrida (km);**
- **Peso ou volume transportado (kg, t ou m³);**
- **Taxa de ocupação do veículo (%);**
- **Índice de retorno vazio (%).**



Essas informações correspondem ao conjunto mínimo de dados recomendados para apoiar o reconhecimento no Sistema de Reconhecimento Selo Verde no Transporte de Carga (SR-SVTC) e permitem maior precisão na aplicação de fatores de emissão compatíveis com metodologias reconhecidas internacionalmente, como o GHG Protocol.

A coleta estruturada desses dados também facilita a integração entre sistemas de gestão logística, como TMS e ERPs, e plataformas de inventário de carbono. Nesse contexto, a digitalização da logística deixa de ser apenas uma ferramenta de eficiência operacional e passa a representar também rastreabilidade climática e governança de dados.

Outro aspecto essencial é a harmonização metodológica. A adoção consistente das diretrizes do GHG Protocol contribui para evitar dupla contagem de emissões, assegurar comparabilidade entre organizações e facilitar processos de auditoria. No entanto, essa metodologia depende de uma base de dados confiável e de procedimentos claros de governança, incluindo responsáveis técnicos, validação das informações e revisões periódicas dos fatores de emissão utilizados.

No processo de descarbonização do Escopo 3, a engenharia logística assume papel estruturante. Estratégias como a migração para modos de transporte menos intensivos em carbono, a consolidação de cargas, a ampliação da intermodalidade e a adoção de tecnologias mais eficientes dependem de diagnósticos baseados em dados operacionais consistentes.

Assim, a padronização de dados logísticos deve ser compreendida como a base técnica para um ESG confiável, auditável e estrategicamente relevante. No contexto do workshop “Engenharia Logística para Descarbonização do Escopo 3”, esse tema representa o alicerce sobre o qual as demais estratégias de mitigação poderão ser construídas.



Referências

GREENHOUSE GAS PROTOCOL. Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Washington, DC: World Resources Institute, 2011. Disponível em: <https://ghgprotocol.org/standards/scope-3-standard>. Acesso em: 22 fev. 2026.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 14064-1:2018 — Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. Geneva: ISO, 2018. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/66453.html>. Acesso em: 24 fev. 2026.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI). GRI 305: Emissions 2016. Amsterdam: GRI, 2016. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/standards/media/1012/gri-305-emissions-2016.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2026.

SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARD (SASB). SASB Standards. San Francisco: SASB, 2018. Disponível em: <https://sasb.org/standards/>. Acesso em: 2 mar. 2026.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI). GHG Protocol Scope 3 Calculation Guidance. Washington, DC: WRI, 2013. Disponível em: <https://ghgprotocol.org/scope-3-calculation-guidance-2>. Acesso em: 28 fev. 2026.

