

PORTARIA GM/MDIC Nº XXX, DE XXX DE 2026

Estabelece normas complementares à Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, que instituiu o Programa Mobilidade Verde e Inovação – Programa Mover, relativas à quantificação da pegada de carbono do produto para veículos pesados, nos termos do Decreto nº 12.435, de 15 de abril de 2025.

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS, no uso das competências estabelecidas no art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição, e no art. 13 do Decreto nº 12.435, de 15 de abril de 2025, e tendo em vista o disposto no art. 3º da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, resolve:

CAPÍTULO I **PEGADA DE CARBONO PARA VEÍCULOS PESADOS** **SEÇÃO I — DO OBJETO E DO VEÍCULO DE REFERÊNCIA**

Art. 1º Este Capítulo estabelece o procedimento de apuração e de declaração da pegada de carbono referente ao Estágio 1 - Berço ao portão de entrada dos veículos das categorias M2, M3, N2 e N3, nos termos da alínea “b” do inciso II do caput do art. 3º da Lei nº 14.902, de 2024, e do Decreto nº 12.435, de 2025.

Parágrafo único. Para fins do disposto no caput, o cálculo considerará as respectivas massas de aço, de ferro fundido e de alumínio.

Art. 2º A declaração será apresentada exclusivamente para o veículo de referência, assim considerado o caminhão-trator com configuração de três eixos, 6x4, com motorização de combustão interna do ciclo Diesel, cabendo ao fabricante selecionar a versão representativa dentre os modelos de caminhão-trator 6x4 de seu portfólio.

§ 1º Ficam dispensados da declaração nesta fase os chassis-plataforma e os veículos das categorias M2 e M3 homologados como pesados.

§ 2º A empresa determinará as massas de que trata o parágrafo único do art. 1º mediante a aplicação dos percentuais preestabelecidos constantes do Anexo I sobre a massa total do veículo de referência.

§ 3º Alternativamente ao disposto no § 2º, a empresa poderá utilizar dados primários próprios, obtidos de sistemas de gestão de materiais ou de estudos de avaliação do ciclo de vida.

§ 4º A utilização de dados primários fica condicionada à comprovação documental das massas declaradas e à manutenção dos respectivos registros, em condições de rastreabilidade e verificabilidade, à disposição do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

§ 5º A forma adotada para a determinação das massas deverá ser informada na declaração.

§ 6º Caso a empresa opte pela declaração de dados primários próprios, a apuração da pegada de carbono do veículo de referência considerará, no mínimo, os seguintes conjuntos:

- I - chassis, incluindo longarinas, travessas e fixadores (parafusos, porcas etc.);
- II - cabine, incluindo estrutura e chaparia;
- III - portas;
- IV - motor;
- V - transmissão;
- VI - eixos completos, incluindo componentes de freio, diferencial, engrenagens e outros componentes associados;
- VII - quinta roda; e
- VIII - rodas.

§ 7º O resultado declarado é representativo do veículo de referência de cada empresa e não constitui parâmetro de comparação entre veículos, entre famílias ou entre empresas, nem base para apuração de metas ou divulgação pública.

Seção II

Da determinação da origem

Art. 3º Para fins de quantificação da pegada de carbono do caminhão-trator 6x4, a determinação da região da cadeia de valor dos materiais, componentes, sistemas e atividades produtivas terá como referência a cabine do veículo, consideradas as seguintes etapas fabris:

- I - estampagem;
- II - soldagem;
- III - tratamento anticorrosivo e pintura;
- IV - montagem final.

§ 1º Quando a mesma etapa fabril for realizada em mais de um país, a origem da cadeia de valor será atribuída ao país cuja matriz elétrica apresente o maior fator de emissão de dióxido de carbono equivalente por unidade de energia consumida, observados os critérios e valores de referência estabelecidos em ato complementar do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

§ 2º Quando as etapas fabris referidas no caput forem realizadas em mais de um país, a origem da cabine será atribuída ao país em que sejam realizadas, no mínimo, três das quatro etapas fabris. Caso esse critério não seja atendido, será adotado o país, dentre aqueles envolvidos nas etapas fabris, cuja matriz elétrica apresente a maior intensidade de emissões, expressa em gCO₂e/kWh, observados os critérios e valores de referência estabelecidos em ato complementar do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Seção III

Dos fatores de emissão e do cálculo

Art. 4º Serão adotados os mesmos fatores de emissão utilizados para os veículos leves, na forma consolidada, que compreenda, de modo agregado, a produção do material, sua transformação e seu transporte, expressos em kgCO₂e por quilograma de material.

Art. 5º A pegada de carbono do veículo de referência será obtida pelo somatório dos produtos entre a massa de cada material e o respectivo fator de emissão, conforme a expressão:

$$PC = \sum_{i=1}^n MA_i \times FE_i$$

Onde:

PC: pegada de carbono do produto, expressa em massa de dióxido de carbono equivalente (CO₂e);

MA_i: massa do material i ou valor da atividade i considerada no cálculo; e

FE_i: fator de emissão correspondente ao material i ou à atividade i.

Art. 6º A entrega da quantificação da pegada de carbono do produto, do berço ao portão de entrada, deverá abranger os veículos caminhão-trator 6x4 comercializados no Brasil nos doze meses compreendidos entre 1º de outubro de 2025 e 30 de setembro de 2026 e ser realizada até 31 de dezembro de 2026.

§ 1º Para a entrega de dezembro de 2027, serão mantidos a metodologia e os veículos considerados, com a inclusão de dois novos materiais no cálculo do berço ao portão de entrada, a serem definidos em ato complementar do MDIC.

§ 2º A definição de metas, novos requisitos, metodologias ou critérios previstos nesta Portaria, em especial metas de redução de CO₂e, deverá considerar a análise de viabilidade técnica e econômica, incluindo a disponibilidade de dados e os impactos para a cadeia produtiva.

§ 3º A entrega será realizada com o cálculo de um veículo caminhão-trator 6x4 representativo, selecionado pela montadora, observado o critério de origem da cabine previsto no art. 27.

§ 4º Os dados constantes do Anexo II serão declarados por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI ao MDIC.

Art. 7º O envio da declaração de pegada de carbono do produto referente ao ano de 2025 restringe-se às empresas produtoras, montadoras e importadoras que comercializem veículos comerciais pesados classificados como caminhão-trator 6x4 com motorização de combustão interna do ciclo Diesel.

Parágrafo único. Ficam dispensadas da exigência de que trata este artigo as empresas produtoras, montadoras e importadoras que não comercializem veículos que se enquadrem nos parâmetros definidos no caput.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANEXO I — VALORES DEFAULT DE PARTICIPAÇÃO POR MATERIAL

1. Percentuais aplicáveis sobre a massa total do veículo de referência, nos termos do § 2º do art. 2º.

Material	Participação default (% da massa do veículo de referência)	Fator de emissão aplicável
Aço	48%	Conforme art. 4º
Ferro fundido	27%	Conforme art. 4º
Alumínio	8%	Conforme art. 4º

2. Os percentuais acima não esgotam a massa total do veículo de referência, limitando-se aos materiais objeto da apuração de que trata o art. 1º.

3. Os fatores de emissão aplicáveis ao aço, ao ferro fundido e ao alumínio serão os mesmos adotados para os veículos leves, na forma prevista no art. 28, sem subdivisão por rota produtiva ou origem primária ou secundária do material, salvo disposição posterior em ato complementar do MDIC.

ANEXO II

MODELO DE RELATÓRIO DE PEGADA DE CARBONO DE VEÍCULOS PESADOS

1. Identificação da declaração

Campo	Informação
Empresa declarante	
CNPJ	
Ano da entrega	
Período de comercialização considerado	
Período para o qual a declaração é válida	
Estágio(s) abrangido(s)	

2. Veículos comercializados no período de referência

Nº	Marca	Modelo	Versão	Volume comercializado	Situação na data da entrega ¹
...					

Nota 1: Situação na data de entrega: Preencher com: “Em comercialização” ou “Descontinuado”.

3. Apuração da pegada de carbono do produto

Veículo de referência	
Massa total	
Especificações (tipo de cabine, comprimento total e distância entre eixos)	

Informações referentes aos componentes do § 6º do art. 2º (opcional)	
Massa dos componentes de aço (opcional)	
Massa dos componentes de ferro fundido (opcional)	
Massa dos componentes de alumínio (opcional)	
Opção de cálculo (dados default / dados primários de massa)	
País de origem (conforme critério de fabricação da cabine)	
Resultado do cálculo (kgCO ₂ e)	

4. Documentos que acompanham a declaração

Documento	Tipo de entrega
Arquivo Excel produzido pela ferramenta MOVER	
Relatório ou declaração extraída da ferramenta em PDF assinado	
Relatório de comprovação da abrangência	

5. Declaração

Declaro que as informações apresentadas neste relatório correspondem aos veículos comercializados no Brasil no período de referência indicado e que a seleção dos veículos representativos e a apuração da abrangência foram realizados conforme os critérios estabelecidos na regulamentação aplicável do Programa Mover.

Assinatura: _____
Responsável, cargo e data

Anexo III

Fatores de emissões

1. **Principais referências:** Os fatores de emissão para materiais fundamentaram-se principalmente nas seguintes referências, cujas limitações e adaptações para esta portaria podem ser encontradas nos itens I ao III:
 - I. Elaborado pelas entidades FGVces e FEM-UNICAMP em 2026, o “Anexo V – Detalhamento dos fatores de emissão e requisitos da qualidade dos dados” da publicação “Pegada de carbono de veículos leves fabricados no Brasil: Resultados e premissas do Projeto “Do Berço ao Portão””.
 - II. Base de dados ecoinvent, adotando a versão 3.9.1, o modelo de sistema “*Allocation, cut-off by classification (cutoff)*” e o método IPCC 2021 com fator de caracterização GWP100.
 - III. Relatório do grupo “SGT 1 – Berço ao Portão de Entrada da Montadora”, pertencente à Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (AEA).
2. Os fatores de emissão apresentados nesta portaria são uma composição de fatores de emissão de produção, transformação e transporte conforme metodologia a ser detalhada no Relatório do grupo “SGT1 – Berço ao Portão de Entrada da Montadora”, pertencente à AEA.
3. Seleção da região da cadeia de valor dos materiais: Os fatores de emissão para materiais são apresentados nas Tabelas 5 a 8 por região da cadeia de valor e a seleção desta região da cadeia de valor deve ser realizada conforme tabelas 3 e 4 deste anexo.
4. A tabela 2 serve de referência e explicação sobre a origem dos fatores de emissões listados nas demais tabelas, por processos produtivos e perdas nesta portaria considerados.

Tabela 1 - Lista de subclasses de materiais, respectivos VDA e proporções mássicas padrão.

Classe de material	VDA	Subclasse de material	Proporção mássica padrão [%]
Aço	1.1 + 1.1.1 + 1.1.2	BF-BOF (alto-forno)	100,00
		EAF	0,00
Alumínio	2.1 + 2.1.1 + 2.1.2	Virgem	100,00
		Secundário	0,00

Tabela 2 - Lista dos processos de transformação dos materiais, junto a suas respectivas proporções e perdas mássicas padrão.

Classe de material	VDA	Processo de transformação	Proporção mássica padrão [%]	Perda mássica padrão [%]
Aço	1.1 + 1.1.1 + 1.1.2	Estampar	73,18	100,00
		Forjar	0,57	64,62
		Usinar	26,25	42,00
Ferro fundido	1.2 + 1.2.1 + 1.2.2 + 1.2.3	Fundir	100,00	0,00
		Usinar	100,00	42,00

Alumínio	2.1 + 2.1.1 + 2.1.2	Estampar	24,50	100,00
		Extrudar	14,95	39,19
		Fundir	60,55	0,00
		Usinar	60,55	42,00

5. DEFINIÇÃO DA REGIÃO DA CADEIA DE VALOR PARA MATERIAIS

Para determinação da região da cadeia de valor e aplicação do art. 3º desta portaria, deve-se observar a sequência estabelecida nas tabelas e as orientações a seguir, em complemento ao disposto no § 1º e 2º do art. 3º desta portaria:

- I. Caso o país de realização de uma etapa fabril possa ser determinado e seja apresentado explicitamente na Tabela 3, deve-se considerar seu próprio fator de emissão relativo.
- II. Caso o país de realização de uma etapa fabril possa ser determinado e não seja apresentado explicitamente na primeira tabela, deve-se considerar o fator de emissão relativo de seu respectivo continente na Tabela 4.
- III. Na impossibilidade de se determinar a região da cadeia de valor para uma etapa fabril, a região da cadeia de valor será considerada como “Indefinido” na Tabela 8.

Tabela 3 - Lista de países e seus respectivos fatores de emissão relativos para determinação da região da cadeia de valor.

País	Fator de emissão relativo para eletricidade [FE local / FE Brasil]	Inventário do ecoinvent 3.9.1 (<i>cutoff</i>)
Índia	7,90	market group for electricity, medium voltage {IN}
Austrália	5,81	market for electricity, medium voltage {AU}
China	5,71	market group for electricity, medium voltage {CN}
Polônia	5,66	market for electricity, medium voltage {PL}
Tailândia	4,69	market for electricity, medium voltage {TH}
Coréia do Sul	4,18	market for electricity, medium voltage {KR}
República Tcheca	4,01	market for electricity, medium voltage {CZ}
Japão	4,00	market for electricity, medium voltage {JP}
México	3,83	market for electricity, medium voltage {MX}
Estados Unidos	2,83	market group for electricity, medium voltage {US}
Alemanha	2,82	market for electricity, medium voltage {DE}

Eslováquia	2,47	market for electricity, medium voltage {SK}
Argentina	2,45	market for electricity, medium voltage {AR}
Romênia	2,42	market for electricity, medium voltage {RO}
Hungria	2,41	market for electricity, medium voltage {HU}
Itália	2,40	market for electricity, medium voltage {IT}
Reino Unido	1,76	market for electricity, medium voltage {GB}
Canadá	1,14	market group for electricity, medium voltage {CA}
Brasil	1,00	market group for electricity, medium voltage {BR}

Tabela 4 - Lista de continentes e seus respectivos fatores de emissão relativos para determinação da região da cadeia de valor.

Continente	Fator de emissão relativo para eletricidade [FE local / FE Brasil]	Inventário doecoinvent 3.9.1 (cutoff)
Oceania	5,81	market for electricity, medium voltage {AU}
Ásia	5,52	market group for electricity, medium voltage {RAS}
África	4,46	market group for electricity, medium voltage {RAF}
América do Norte e Central	2,64	market group for electricity, medium voltage {RNA}
Europa	2,10	market group for electricity, medium voltage {RER}
América do Sul	2,09	market group for electricity, medium voltage {RLA}

6. Fatores de emissões dos materiais por região de cadeia de valor

Tabela 5 - Lista dos fatores de emissão para a cadeia de valor (produção, transformação e transporte) de materiais e baterias pelas seguintes regiões da cadeia de valor: Brasil; Argentina; Uruguai; Outros países na América do Sul; Canadá; Estados Unidos; e México.

Classe de material ou bateria	Subclasse de material ou tecnologia de bateria	Fator de emissão por região da cadeia de valor [kgCO ₂ e/kg]						
		Brasil	Argentina	Uruguai	Outros países na América do Sul	Canadá	Estados Unidos	México
Aço	<i>Mix com proporções tabeladas 100% BF-BOF (alto-forno)</i>	3,09	3,26	3,19	3,46	3,08	3,04	3,07
Ferro fundido	-	2,46	3,10	3,02	3,29	2,91	2,88	2,90
Alumínio	<i>Mix com proporções tabeladas 100% virgem</i>	9,55	22,53	22,46	22,73	22,35	22,31	22,34

Tabela 6 - Lista dos fatores de emissão para a cadeia de valor (produção, transformação e transporte) de materiais e baterias pelas seguintes regiões da cadeia de valor: Outros países na América do Norte e Central; Alemanha; Eslováquia; França; Hungria; reino Unido; e Itália.

Classe de material ou bateria	Subclasse de material ou tecnologia de bateria	Fator de emissão por região da cadeia de valor [kgCO ₂ e/kg]						
		Outros países na América do Norte e Central	Alemanha	Eslováquia	França	Hungria	Reino Unido	Itália
Aço	<i>Mix com proporções tabeladas 100% BF-BOF (alto-forno)</i>	3,08	2,78	2,82	2,76	2,83	2,78	2,76
Ferro fundido	-	2,92	2,86	2,90	2,84	2,90	2,86	2,84
Alumínio	<i>Mix com proporções tabeladas 100% virgem</i>	22,35	22,12	22,16	22,10	22,17	22,12	22,10

Tabela 7 - Lista dos fatores de emissão para a cadeia de valor (produção, transformação e transporte) de materiais e baterias pelas seguintes regiões da cadeia de valor: Polônia; República Tcheca; Romênia; Suécia; Outros países na Europa; China; e Coreia do Sul.

Classe de material ou bateria	Subclasse de material ou tecnologia de bateria	Fator de emissão por região da cadeia de valor [kgCO ₂ e/kg]						
		Polônia	República Tcheca	Romênia	Suécia	Outros países na Europa	China	Coreia do Sul
Aço	<i>Mix com proporções tabeladas 100% BF-BOF (alto-forno)</i>	2,81	2,82	2,83	2,81	2,85	3,33	3,36
Ferro fundido	-	2,89	2,90	2,91	2,89	2,93	3,16	3,20

Alumínio	Mix com proporções tabeladas 100% virgem	22,15	22,16	22,17	22,15	22,19	22,60	22,63
----------	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Tabela 8 - Lista dos fatores de emissão para a cadeia de valor (produção, transformação e transporte) de materiais e baterias pelas seguintes regiões da cadeia de valor: Índia; Japão; Tailândia; Outros países na Ásia; Austrália; Outros países na Oceania; Todos os países na África; e Indefinido.

Classe de material ou bateria	Subclasse de material ou tecnologia de bateria	Fator de emissão por região da cadeia de valor [kgCO ₂ e/kg]							
		Índia	Japão	Tailândia	Outros países na Ásia	Austrália	Outros países na Oceania	Todos os países na África	Indefinido
Aço	Mix com proporções tabeladas 100% BF-BOF (alto-forno)	3,24	3,38	3,29	3,38	3,22	3,22	3,06	3,46
Ferro fundido	-	3,07	3,21	3,13	3,21	3,05	3,05	2,89	3,29
Alumínio	Mix com proporções tabeladas 100% virgem	22,51	22,65	22,56	22,65	22,49	22,49	22,33	22,73