

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 11/07/2025 | Edição: 129-C | Seção: 1 - Extra C | Página: 1

Órgão: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços/Gabinete do Ministro

PORTARIA GM/MDIC Nº 183, DE 11 DE JULHO DE 2025

Estabelece os termos e as condições para requerimento de registro de veículos sustentáveis, de que trata o art. 11 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, os critérios de enquadramento de veículos na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI, e a forma de comprovação do atendimento aos referidos critérios.

O MINISTRO DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS, no uso das atribuições que lhe confere o inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto no art. 11 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, e o art. 4º do Decreto nº 12.549, de 10 de julho de 2025, resolve:

Art. 1º Esta Portaria estabelece os termos e as condições para requerimento de registro de veículos sustentáveis, de que trata o art. 11 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, os critérios de enquadramento de veículos na Nota Complementar NC (87-15) da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - TIPI, aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 29 de julho de 2022, e a forma de comprovação do atendimento aos referidos critérios.

CAPÍTULO I

DO REQUERIMENTO DE REGISTRO DE VEÍCULO SUSTENTÁVEL

Art. 2º Considera-se veículo sustentável aquele que atenda aos critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica definidos na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI.

Art. 3º As empresas com ato de registro dos compromissos de que trata o § 2º do art. 2º da Lei nº 14.902, de 2024, poderão requerer ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços registro de versão sustentável de cada marca e modelo.

Art. 4º O requerimento de registro deverá ser apresentado à Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços, por meio do protocolo eletrônico do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (www.gov.br/pt-br/servicos/protocolar-documentos-junto-ao-ministerio-do-desenvolvimento-industria-comercio-e-servicos).

§ 1º O requerimento de que trata o caput deverá estar acompanhado da ficha de que trata o Anexo I a esta Portaria, e de documentos que comprovem o atendimento aos critérios e parâmetros definidos na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI, conforme art. 11.

§ 2º A aprovação do requerimento será publicizada por meio de despacho do Secretário de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços.

Art. 5º A Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços disponibilizará à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, do Ministério da Fazenda, relação dos veículos enquadrados na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI.

Parágrafo único. A relação dos veículos enquadrados na Nota Complementar NC (87-5) da TIPI poderá ser atualizada a qualquer tempo, mediante aprovação de requerimento apresentado nos termos do art. 4º.

CAPÍTULO II

DOS CRITÉRIOS PARA ENQUADRAMENTO COMO VEÍCULO SUSTENTÁVEL

Art. 6º Para ser enquadrado como sustentável, o veículo deverá atender aos índices de cada um dos critérios definidos na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI.



Art. 7º O cálculo da emissão de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental), considerado o ciclo do poço à roda deverá observar metodologia e equações definidas no item 16 do Anexo II do Decreto nº 12.435, de 15 de abril de 2025.

§ 1º Para fins de apuração do Consumo Energético Combinado, os créditos oriundos da utilização de tecnologias off-cycle serão aqueles definidos como créditos do uso de tecnologias, conforme os artigos 8º a 11 da Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de dezembro de 2018, observado o limite estabelecido no artigo 13 do mesmo normativo.

§ 2º Na aplicação das equações referidas no caput, exclusivamente para fins de enquadramento do veículo como sustentável, nos termos do art. 6º, deverão ser considerados, para o cálculo das emissões de dióxido de carbono, os seguintes valores:

I - Intensidade de carbono do etanol de campo (ICCeta): 28,52 gCO₂e/MJ

II - Intensidade de carbono da gasolina de campo (ICCGas): 75,07 gCO₂e/MJ

III - Intensidade de carbono do diesel de campo (ICCdie): 79,84 gCO₂e/MJ

VI - Intensidade de carbono da energia elétrica de referência (ICele): 31,77 gCO₂e/MJ

V - Fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético (FUCR): 0,321, equivalente a 32,1%.

§ 3º Para fins de aplicação das equações mencionadas no caput, referentes ao cálculo das emissões de dióxido de carbono, considera-se a intensidade de carbono de campo dos combustíveis, conforme disposto no § 2º, como resultado da multiplicação das intensidades de carbono dos combustíveis de referência por seus respectivos Fatores de Combustível de Campo (FCC).

§ 4º Para fins de apuração, os valores utilizados nos cálculos deverão ser considerados com precisão de quatro casas decimais.

§ 5º O atendimento ao requisito de emissões de dióxido de carbono será confirmado quando o resultado, truncado até o último número inteiro, for igual ou inferior a 83 gCO₂e/km.

Art. 8º O cálculo do percentual de reciclabilidade ou reutilização de materiais no veículo produzido, em massa, deverá considerar a metodologia da norma ISO 22628:2002.

Art. 9º Para fins do critério de realização de etapas fabris no País na produção do veículo - Processo Produtivo Básico, deverá ser observado o disposto no Anexo II a esta Portaria.

Art. 10. Para fins do enquadramento como veículo sustentável, consideram-se as seguintes categorias:

I - Subcompacto: veículo projetado para o transporte de passageiros e que não tenha mais de 8 (oito) assentos, além do assento do motorista, com massa em ordem de marcha de 700 kg até 999 kg, exceto veículos derivados de passageiros para transporte de carga e veículos esportivos;

II - Compacto: veículo projetado para o transporte de passageiros e que não tenha mais de 8 (oito) assentos, além do assento do motorista, com massa em ordem de marcha de 1.000 kg até 1.121 kg, exceto veículos derivados de passageiros para transporte de carga e veículos esportivos;

III - Utilitário esportivo compacto: veículo para transporte de passageiros, com massa em ordem de marcha de até 1.121 kg, desprovidos de caçamba para transporte de cargas e, no mínimo, quatro das seguintes características calculadas para o veículo com a massa em ordem de marcha, em superfície plana, com as rodas dianteiras paralelas à linha de centro longitudinal do veículo e os pneus inflados com a pressão recomendada pelo fornecedor:

a) ângulo de ataque mínimo de 23°, que deve ser medido a partir do ponto tangencial anterior da área de contato do pneu até o ponto tangencial mais baixo da parte dianteira em balanço do veículo;

b) ângulo de saída mínimo de 20°, que deve ser medido a partir do ponto tangencial posterior da área de contato do pneu até o ponto tangencial mais baixo da parte traseira em balanço do veículo;

c) ângulo de transposição de rampa mínimo de 10°, que deve ser medido como a média dos ângulos a partir do ponto tangencial mais baixo entre os eixos do veículo até os pontos tangenciais posterior da área de contato do pneu do eixo dianteiro e anterior da área de contato do pneu do eixo



traseiro;

d) altura livre do solo, entre os eixos, mínimo de 200mm; e

e) altura livre do solo sob os eixos dianteiro e traseiro mínimo de 180mm.

IV - Picape compacta: veículo projetado para o transporte de carga e de passageiros, com massa em ordem de marcha inferior a 1.564 kg, dotados de caçamba para transporte de carga, excetuando-se os veículos fora-de-estrada.

Paragrafo único. Consideram-se veículos fora-de-estrada, para os fins do Inciso IV do caput, aqueles que atendam, no mínimo, quatro das seguintes características calculadas para o veículo com a massa em ordem de marcha, em superfície plana, com as rodas dianteiras paralelas à linha de centro longitudinal do veículo e os pneus inflados com a pressão recomendada pelo fornecedor:

I - Ângulo de ataque mínimo de 25°, medido a partir do ponto tangencial anterior da área de contato do pneu até o ponto tangencial mais baixo da parte dianteira em balanço do veículo;

II - Ângulo de saída mínimo de 20°, medido a partir do ponto tangencial posterior da área de contato do pneu até o ponto tangencial mais baixo da parte traseira em balanço do veículo;

III - Ângulo de transposição de rampa mínimo de 20°, conforme definido no Apêndice 1 da Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho;

IV - Altura livre do solo entre os eixos mínima de 200 mm;

V - Altura livre do solo sob os eixos dianteiro e traseiro mínima de 180 mm.

CAPÍTULO III

DA COMPROVAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS

Art. 11. A comprovação do atendimento aos critérios e parâmetros estabelecidos na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI será realizada por meio da apresentação de:

I - comprovante de concessão do código de marca/modelo/versão e do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), emitidos pela Secretaria Nacional de Trânsito, do Ministério dos Transportes, referentes à versão sustentável do veículo;

II - Licença para Uso da Configuração de Veículo ou Motor (LCVM), emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis;

III - tabela e planilha constantes do Anexo III a esta Portaria;

IV - relatório técnico elaborado com base na norma ISO 22628:2022, conforme Anexo IV a esta Portaria; e

V - plano de produção ou ordem de produção do veículo sustentável, com indicação das etapas fabris realizadas no País.

Parágrafo único. Para os veículos da categoria utilitário esportivo compacto, além do disposto no caput, deverão ser apresentados laudos técnicos contendo as medições e cálculos que comprovem o atendimento de, no mínimo, quatro das características descritas nas alíneas "a" a "e" do inciso III do art. 10.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Além da redução tributária de que trata a Nota Complementar NC (87-15) da TIPI, a montadora poderá estabelecer desconto adicional especificado no ato da venda, com vistas a aumentar o acesso da população aos veículos sustentáveis.

Art. 13. Para aplicação do enquadramento na Nota Complementar NC (87-15) da TIPI, fica facultada à montadora a realização de venda de automóveis ou veículos comerciais leves sustentáveis por meio da rede de concessionárias na forma do faturamento direto previsto no inciso II do caput do art. 15 da Lei nº 6.729, de 1979.

Parágrafo único. O faturamento direto poderá ser realizado na forma do caput, desde que a montadora tenha firmado ou venha a firmar convenções parciais de marca com a respectiva associação de marca, que disponham sobre a especificação de compradores especiais e as condições para realização de



venda, nos termos do disposto no art. 19 da Lei nº 6.729, de 1979.

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GERALDO JOSÉ RODRIGUES ALCKMIN FILHO

ANEXO I

Ficha de informação de versão de veículo sustentável para fins de enquadramento na Nota Complementar NC (87-5) da TIPI.

Nome Montadora	
CNPJ Montadora	
Marca/Modelo/Versão	
Critérios	Resultado
Emissão de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental), considerando o ciclo do poço à roda (gCO2e/km) - Art. 7º	
Índice de reciclabilidade ou reutilização de materiais no veículo produzido em massa (%) - Art. 8º	
Etapas fabris realizadas no País para produção do veículo - Processo Produtivo Básico - Art. 9º	
Categoria do veículo - Art. 10.	

ANEXO II

Este Anexo dispõe sobre as condições da realização de etapas fabris no País na produção do veículo - Processo Produtivo Básico para fins da Nota Complementar NC (87-15) da TIPI.

Para a realização das atividades fabris e de infraestrutura de engenharia, devem ser consideradas as especificações dos projetos dos veículos. As nomenclaturas e quantidades de peças e de conjuntos podem variar entre modelos, entre montadoras e entre fornecedores.

1. Estampagem de painéis externos: compreende o processo de transferir formas geométricas complexas, características de peças externas de um monobloco veicular, a chapas metálicas planas, por meio de ferramentais de estampagem acionados por prensas. Devido à contínua atualização tecnológica e à crescente variedade de otimização de processos de conformação, em adição ao processo de estampagem incluem-se nesta atividade os processos de conformação mecânica por dobra, corte, calandra, hidroforming e outros, em que o objetivo seja de se obter uma peça metálica que atenda a um desenho de engenharia.

Considera-se que o veículo cumpre esta atividade quando executado, no País, diretamente ou por intermédio de terceiros, pelo menos 80% da estampagem ou conformação dos principais painéis externos, listados abaixo:

Conjuntos de painéis	Principais painéis
Principais painéis externos	Painel lateral externo LD Painel lateral externo LE Para-lama LD Para-lama LE Painel externo da porta dianteira LD
	Painel externo da porta dianteira LE Painel externo da porta traseira LD Painel externo da porta traseira LE Painel externo cofre Painel externo tampa traseira
	Painel do teto

2. Soldagem: compreende o processo de união térmica de partes metálicas ou não metálicas (estampadas ou não) que compõem o monobloco, assegurando, na junta soldada, as propriedades físico-químicas e metalúrgicas. Devido à contínua atualização tecnológica, em adição ao processo de solda, inclui-se nesta etapa fabril os processos de união com adesivo estrutural, rebites, e outras em que o objetivo seja de unir peças.



Considera-se que o veículo cumpre esta atividade quando executado, no País, diretamente ou por intermédio de terceiros, pelo menos 80% da soldagem do total de painéis contidos nos 3 (três) conjuntos abaixo:

Conjuntos de painéis	Principais painéis
Principais painéis externos	Painel lateral externo LD Painel lateral externo LE Painel do teto
Principais painéis internos	Painel lateral interno LD Painel lateral interno LE Painel interno da porta dianteira LD Painel interno da porta dianteira LE Painel interno da porta traseira LD
	Painel interno da porta traseira LE Painel interno cofre Painel interno da tampa traseira Painel corta fogo Painel assoalho dianteiro
	Painel assoalho intermediário Painel assoalho traseiro
Principais painéis estruturais	Longarina dianteira LD Longarina dianteira LE Longarina intermediária LD Longarina intermediária LE Longarina traseira LD
	Longarina traseira LE Painel dianteiro Painel dianteiro lateral LD Painel dianteiro lateral LE Coluna A LD
	Coluna A LE Coluna B LD Coluna B LE Coluna C LD Coluna C LE
	Travessas diversas Suportes diversos Reforços diversos



3. Tratamento anticorrosivo e pintura: compreende o tratamento das partes metálicas do monobloco através de eletrodeposição (eletroforese), aplicação de primers, fundos (base) e verniz ou processo similar. Nesta etapa considera-se, também, o processo de aplicação de selantes, vedações, revestimentos anti-batida de pedras, entre outros.

Considera-se que o veículo cumpre esta atividade quando executado, no País, diretamente ou por intermédio de terceiros, tratamento anticorrosivo e pintura em 100% dos principais painéis externos, internos e estruturais do monobloco, bem como aplicação de selantes, vedações e revestimentos anti-batida de pedras no monobloco.

Conjuntos de painéis	Principais painéis
Principais painéis externos	Painel lateral externo LD Painel lateral externo LE Para-lama LD Para-lama LE
	Painel externo da porta dianteira LD Painel externo da porta dianteira LE Painel externo da porta traseira LD Painel externo da porta traseira LE Painel externo cofre
	Painel externo tampa traseira Painel do teto

Principais painéis internos	Painel lateral interno LD Painel lateral interno LE Painel interno da porta dianteira LD Painel interno da porta dianteira LE Painel interno da porta traseira LD
	Painel interno da porta traseira LE Painel interno cofre Painel interno da tampa traseira Painel corta fogo Painel assoalho dianteiro
	Painel assoalho intermediário Painel assoalho traseiro
Principais painéis estruturais	Longarina dianteira LD Longarina dianteira LE Longarina intermediária LD Longarina intermediária LE Longarina traseira LD
	Longarina traseira LE Painel dianteiro Painel dianteiro lateral LD Painel dianteiro lateral LE Coluna A LD
	Coluna A LE Coluna B LD Coluna B LE Coluna C LD Coluna C LE
	Travessas diversas Suportes diversos Reforços diversos

4. Fabricação de motor: compreende a fabricação (transformação de matéria prima por meio de processos tais como: fundição, usinagem, forjamento, entre outros), montagem de componentes ou acessórios e integração dos motores veiculares a combustão (incluindo todos os combustíveis) nos veículos, as inspeções correspondentes, e os testes de conformidade.



Considera-se que o veículo cumpre esta atividade quando executado, no País, diretamente ou por intermédio de terceiros, os processos abaixo relacionados nos percentuais descritos:

	Principais componentes	Requisito
Componentes básicos do motor	Bloco Cabeçote Virabrequim Carter	Pelo menos 50% produzido nacionalmente
	Biela Pistão Camisa Anéis Válvulas	
	Comando de válvulas Bomba de óleo Carcaça do volante Volante Bomba d'água	
Componentes de montagem	Motor de partida Dutos de admissão Dutos de exaustão Alternador Correias Chicotes Compressor de ar	Pelo menos 80% produzido nacionalmente
Testes funcionais	Testes funcionais do conjunto e sistemas do motor, de forma individualizada ou em conjunto, com uso de equipamentos diversos e/ou dinamômetros	Testes realizados no País

Integração ao veículo	Radiador Filtros de ar Coxins de instalação Suportes do motor Transmissão	Integração realizada no País
	Escapamento Central eletrônica	

5. Montagem: compreende a integração de peças, subconjuntos e conjuntos ao veículo ao longo dos processos de montagem, de acordo com especificações de engenharia, com as devidas e respectivas inspeções de qualidade final, assim como os testes de verificação de final de linha, tais como túnel de luz, testes de vedação, testes no rolo, entre outros.

Considera-se que o veículo cumpre esta atividade quando executado, no País, diretamente ou por intermédio de terceiros, a integração dos principais componentes, subconjuntos e conjuntos do processo de montagem, assim como a realização dos devidos testes de verificação final, certificação técnica ao longo dos processos produtivos e ensaios compatíveis.

	Principais componentes, verificações e ensaios	Requisito
Montagem final	Retrovisores Bancos dianteiros Bancos traseiros Lanternas / Faróis Estepes Tapetes / Carpetes	Montagem e integração de 100% dos principais componentes.
Revisão final	Torque de aperto em geral Verificação de fiação elétrica Verificação de tubulação geral Verificação de instrumentos Alinhamento / Balanceamento Verificação de componentes do motor	Execução de 100% das principais atividades de verificação.
Ensaios compatíveis	Rolagem Frenagem Funcionamento dos instrumentos Qualidade de pintura Estanqueidade Funcionamento do motor	Execução de 100% dos principais ensaios compatíveis.



ANEXO III

a) Tabela de dados de Eficiência Energético-Ambiental do veículo sustentável:

CEPeta (MJ/Km)	CEPgas (MJ/Km)	Paridade Energética	% red. Eco	Paridade energética ³ 1,00	Créditos de tecnologia (MJ/Km)	Emissão de CO2e do Poço à Roda (gCO2e/km)
x,xxxx	x,xxxx	x,xxxx	x,xxxx%	x,xx	x,xxxx	xx,xxxx

Onde:

CEPeta (MJ/km) - é o valor de consumo energético combinado aferido com etanol de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km) ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas, sem considerar os créditos de tecnologia, referente ao veículo Marca, Modelo e Versão desta linha da Planilha considerando-se 4 (quatro) casas decimais.

CEPgas (MJ/km) - é o valor de consumo energético combinado aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km) ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas, sem considerar os créditos de tecnologia, referente ao veículo Marca, Modelo e Versão desta linha da Planilha considerando-se 4 (quatro) casas decimais.

Paridade Energética - Paridade Energética entre E22 e E100 (MJ/km), calculada conforme Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de 2018.

% de redução Eco - valor percentual de redução a ser aplicado ao valor CEPSC Homologação, limitado a 6%, calculado conforme Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de 2018.

Paridade Energética > 1 - crédito para motorização Flex Eficiente definido conforme art. 11, II, da Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de 2018.

Créditos de tecnologia (MJ/Km) - créditos oriundos da utilização de tecnologias off-cycle, definidos nos limites e termos da Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de 2018.

Emissão de CO2e do Poço à Roda (gCO2e/km) - Emissão de CO2e do poço à roda do veículo com os créditos das tecnologias, calculado conforme equações definidas no item 16 do Anexo II do Decreto nº 12.435, de 2025.

b) Planilha com as Tecnologias Promotoras da Eficiência Energética dos Veículos:

Tecnologia	Marca Tecnologia	Nome Comercial	Créditos	Despacho SDIC

Onde:

Tecnologia - nome da tecnologia incorporada no veículo.

Marca Tecnologia - nome do fabricante ou marca da tecnologia incorporada no veículo.

Nome Comercial - nome comercial da tecnologia incorporada no veículo, se aplicável. Caso não exista um nome comercial específico, referenciar o mesmo dado do campo Tecnologia.

Créditos - referem-se aos valores dos créditos por tecnologia de que tratam os arts. 8, 9 e 10 da Portaria MDIC nº 2.202, de 28 de 2018.

Despacho SDIC - número e data do despacho do Secretário de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços que publicou os valores dos créditos correspondentes à tecnologia incorporada referente a esta linha da Planilha, se aplicável. Caso o valor do crédito da tecnologia já esteja definido nesta Portaria, referenciar o item da Portaria neste campo.



ANEXO IV

Relatório técnico de índice de reciclabilidade, elaborado com base na norma ISO 22628:2022:

1. Os dados para o cálculo devem ser reportados usando os itens conforme tabela A.

2.1. A seção de detalhamento dos materiais deverá ser preenchida.

2.2. O processo de tratamento deve ser baseado em uma tecnologia que tenha sido testada com sucesso, pelo menos em escala laboratorial (tecnologia comprovada).

3.1. O veículo a ser selecionado como referência (veículo de referência) deverá seguir os seguintes critérios, quando aplicável:

- (a) Motor mais leve;
- (b) Caixa de câmbio (transmissão) mais leve;
- (c) Pneus menores, sem roda sobressalente;
- (d) Sem engate de reboque;
- (e) Sem tração nas quatro rodas;
- (f) Carroceria sedan ou station wagon;
- (g) Acabamento em couro).

3.2 Para seleção do veículo de referência, modelos e versões poderão ser agrupadas caso apresentem, ao menos, as mesmas características quanto a:

- (a) Fabricante;
- (b) Aspectos essenciais de construção e projeto;

(c) Chassis/plataforma (aspectos fundamentais).

4. Para fins de cálculos, os pneus serão considerados recicláveis.

5. As massas serão expressas em kg com uma casa decimal. Os índices devem ser calculados em porcentagem com uma casa decimal e arredondadas da seguinte forma:

(a) Se o número após o ponto decimal estiver entre 0 e 4, o total é arredondado para baixo;

(b) Se o número após o ponto decimal estiver entre 5 e 9, o total é arredondado para cima.

Tabela A - Apresentação dos dados

Nome da Marca :				Massa do veículo, m _v :		kg		
Modelo, Motor e Transmissão:								
Detalhamento dos materiais	Metais	Polímeros (excl. elastômeros)	Elastômeros	Vidros	Fluidos	materiais naturais orgânicos modificados (MONM)	Outros	
	Mass (kg)							
Pré-tratamento (m _p)		Fluidos			m P1			
		Bateria			m P2			
		Filtros de óleo			m P3			
		GLP tanque			m P4			
		GNC / GNV tanque			m P5			
		Pneus			m P6			
		Conversor catalítico			m P7			
							m _p total (soma m _{p1} to m _{p7}) =	
Desmontagem (m _D)								
sequencial	Nome	Massa (kg)	sequencial	Nome	Massa (kg)	Massa (parte 11 ao x) (kg)		
1			6			m _{Dx} ^a		
2			7					
3			8					
4			9					
5			10					
m _{D1} total (soma 1 ao 5) =			m _{D2} total (soma 6 ao 10) =			m _D total (m _{D1} + m _{D2} +m _{Dx}) =		
Separação de metais (m _M)		Restante do veículo, conteúdo metálico:				Massa (kg)		
						m _M =		
Tratamento de resíduos não metálicos (m _{Tr} e m _{Te})		Materiais recicláveis (m _{Tr})			Massa (kg)			
		Tecnologia nº.	Nome					
		1		m Tr1				
		2		m Tr2				
		3		m Tr3				
		4 ao x ^a		m Tr4-x				
						m _{Tr} total (soma (m Tr ao m Trx) =		
		Recuperação energética dos materiais (m _{Te})				Massa (kg)		
Quantidade restante de materiais orgânicos (polímeros, elastômeros, MONM etc.):				m _{Te} =				
	Índice de reciclabilidade	$R_{cyc} = \frac{m_P + m_D + m_M + m_{Tr}}{m_V} \times 100$				%		
	Índice de recuperabilidade	$R_{cov} = \frac{m_P + m_D + m_M + m_{Tr} + m_{Te}}{m_V} \times 100$				%		
^a Adicione uma lista separada para peças ou tecnologias adicionais.								



Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.