DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO
Publicado em: 16/04/2025 | Edição: 73 | Seção: 1 | Página: 1
Órgão: Atos do Poder Executivo

DECRETO Nº 12.435, DE 15 DE ABRIL DE 2025

Regulamenta o Programa Mobilidade Verde e Inovação (Programa Mover), instituído pela Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA , no uso das atribuições que lhe confere o art. 84,*caput*, incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 2º e no art. 14 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024,

D E C R E T A :

CAPÍTULO I

DOS REQUISITOS OBRIGATÓRIOS PARA A COMERCIALIZAÇÃOE PARA A IMPORTAÇÃO DE VEÍCULOS NOVOS NO PAÍS

Seção I

Dos requisitos obrigatórios

Art. 1º A partir de 1º de junho de 2025, a comercialização de veículos novos produzidos no País e a importação de veículos novos classificados nos códigos da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - Tipi, aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 29 de julho de 2022, relacionados no Anexo I, ficarão condicionadas ao compromisso de o fabricante ou o importador atender aos seguintes requisitos obrigatórios:

I - para os veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, seção A:

a) atingimento de níveis mínimos de eficiência energética veicular no ciclo do tanque à roda e emissão de dióxido de carbono equivalente (eficiência energético-ambiental) no ciclo do poço à roda, em relação aos produtos comercializados no País, nos termos do disposto no Anexo II, seção B;

b) atingimento de níveis de reciclabilidade veicular, em relação aos produtos comercializados no País, nos termos do disposto no Anexo III, seção B.1;

c) adesão a programas de rotulagem veicular, definidos pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e estabelecidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, pela Secretaria Nacional de Trânsito do Ministério dos Transportes e pela Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, com eventual participação de outras entidades públicas, referentes à eficiência energética, à segurança e ao conteúdo e à origem de componentes, abrangendo 100% (cem por cento) dos modelos, produzidos no País ou importados, a serem etiquetados no âmbito dos referidos programas; e

d) atingimento de níveis de desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção em relação aos produtos comercializados no País, nos termos do disposto no Anexo IV, seção A; e

II - para os veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, seção B:

a) assunção do compromisso de apresentação de relatório dos resultados de eficiência energética veicular ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, nos termos do disposto no Anexo II, seção C;

b) atingimento de níveis de reciclabilidade veicular, em relação aos produtos comercializados no País, nos termos do disposto no Anexo III, seção B.2;

c) adesão a programas de rotulagem veicular, definidos pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e estabelecidos pelo Inmetro, pela Secretaria Nacional de Trânsito do Ministério dos Transportes e pela Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, com eventual participação de outras entidades públicas, referentes à eficiência energética, à segurança e ao conteúdo e à origem de componentes, abrangendo 100% (cem por cento) dos modelos, produzidos no País ou importados, a serem etiquetados no âmbito dos referidos programas; e

d) atingimento de níveis de desempenho estrutural e tecnologias assistivas à direção em relação aos produtos comercializados no País, nos termos do disposto no Anexo IV, seção B.

§ 1º A partir de 1º de janeiro de 2027, a comercialização de veículos novos produzidos no País e a importação de veículos novos, adicionalmente ao disposto nos incisos I e II do*caput*, ficará condicionada ao compromisso de o fabricante ou o importador atender aos requisitos obrigatórios relacionados à pegada de carbono do produto, no ciclo do berço ao túmulo, na forma de ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

§ 2º Para fins de cumprimento do requisito de que trata a alínea "c" do inciso I e a alínea "c" do inciso II do*caput*, as informações ao consumidor deverão ser disponibilizadas por meio do sítio eletrônico da marca e no manual do usuário do veículo, ou em outros meios estabelecidos pelos programas.

§ 3º Os órgãos mencionados na alínea "c" do inciso I e alínea "c" do inciso II do*caput*incentivarão a unificação das informações no âmbito de um programa de rotulagem integrada.

§ 4º No caso de produção sob licença ou encomenda por empresa que não possua o ato de registro de que trata o art. 2º, os requisitos de que trata o*caput*são aplicáveis à empresa licenciante ou encomendante.

§ 5º Para fins deste Decreto, não é considerada como fabricante a empresa produtora de veículos sob licença ou encomenda que não esteja sujeita ao disposto no art. 2º, § 2º, inciso III, recaindo os requisitos de que trata o*caput*à empresa licenciante ou ao encomendante.

Art. 2º O cumprimento dos requisitos de que trata o art. 1º será comprovado junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, que emitirá ato de registro de compromissos.

§ 1º O ato de registro de compromissos de que trata o*caput*:

I - será solicitado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; e

II - será emitido pelo Secretário de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços.

§ 2º Para a solicitação do ato de registro de compromissos de que trata o*caput*, serão apresentados os seguintes documentos:

I - cópia da última alteração do contrato social da empresa;

II - procuração do representante legal da empresa, se necessário;

III - comprovação de que a empresa solicitante está formalmente autorizada a:

a) realizar, no território nacional, as atividades de prestação de serviços de assistência técnica e de organização de rede de distribuição; e

b) utilizar as marcas do fabricante em relação aos veículos comercializados no País, mediante documento válido no Brasil;

IV - declaração de compromisso de atendimento aos requisitos de que trata o art. 1º,*caput*, incisos I ou II; e

V - declaração de compromisso de apresentação, até 31 de dezembro de 2026, na forma de ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços de:

a) registro de inventário de carbono das plantas de origem dos veículos comercializados no País; e

b) registro da pegada de carbono dos veículos comercializados no País, nos termos de ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, ouvidos o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

§ 3º O fabricante ou o importador de veículos com ato de registro de compromissos deverá apresentar relatórios para o acompanhamento do atendimento aos requisitos de que trata o art. 1º, conforme modelos a serem estabelecidos pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

§ 4º A verificação do atendimento aos requisitos de que trata o art. 1º será feita diretamente pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, ou por intermédio de auditorias realizadas por entidades credenciadas pela União, contratadas pelo fabricante ou pelo importador de veículos com ato de registro de compromissos.

§ 5º A solicitação de cancelamento do ato de registro de compromissos poderá ser feita a qualquer tempo pelo fabricante ou pelo importador de veículos.

§ 6º O cancelamento do ato de registro de compromissos não isenta o fabricante ou o importador de veículos do cumprimento aos requisitos de que trata o art. 1º, os quais serão calculados com base nos doze meses anteriores à data de solicitação de cancelamento ou nos últimos doze meses de atividades do importador ou do fabricante.

Art. 3º Ficam dispensados do cumprimento aos requisitos estabelecidos no art. 1º os produtos classificados nos códigos 8702, 8703 e 8704 da Tipi caracterizados como:

I - veículos de aplicação especial, em conformidade com a Norma Brasileira Regulamentadora - NBR 13776:2021, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

II - veículos de uso bélico, veículos resultantes de transformações de veículos sujeitos a homologação compulsória, veículos de fabricantes de pequena série, veículos de fabricação artesanal, réplicas de veículos ou veículos de carroceria*buggy*; ou

III - quadriciclos ou triciclos.

Seção II

Das sanções administrativas

Art. 4º O não cumprimento das metas de que trata o art. 1º,*caput*, inciso I, alíneas "b" e "c", e inciso II, alíneas "b" e "c", ensejará o cancelamento do ato de registro de compromissos.

Art. 5º O não cumprimento das metas de eficiência energética de que trata o art. 1º,*caput*, inciso I, alínea "a", ensejará multa compensatória, nos valores de que trata o art. 6º da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024.

Art. 6º O não cumprimento da meta de desempenho estrutural associado a tecnologias assistivas à direção de que trata o art. 1º,*caput*, inciso I, alínea "d", e inciso II, alínea "d", ensejará multa compensatória, nos valores de que trata o art. 7º da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024.

Seção III

Das importações sem ato de registro de compromissos

Art. 7º As importações de veículos por pessoas físicas ou jurídicas sem ato de registro de compromissos ficam condicionadas à comprovação, pelo importador, de:

I - pagamento de multa compensatória de 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor aduaneiro do veículo, acrescido dos tributos incidentes na nacionalização dos veículos e de margem de comercialização de 20% (vinte por cento); e

II - prestação de informação ao importador autorizado da marca, quando houver, sobre a entrada dos veículos no País.

§ 1º A multa de que trata o inciso I do*caput*deverá ser recolhida na forma de aporte ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico - FNDIT.

§ 2º A apresentação do comprovante do pagamento da multa de que trata o inciso I do*caput*é condição necessária para nacionalização do veículo.

§ 3º Para fins do disposto no inciso I do*caput*, a margem de comercialização deve ser calculada com base no valor aduaneiro do veículo, acrescido dos tributos incidentes na nacionalização.

§ 4º A prestação de informação de que trata o inciso II do *caput* deve ser feita previamente à homologação do veículo junto aos órgãos competentes.

§ 5º O importador autorizado da marca poderá notificar o órgão responsável no caso de identificação de irregularidades quanto ao atendimento das normas brasileiras referentes a:

I - emissões veiculares, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, em conformidade com o disposto no art. 2º, *caput*, inciso II, da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989;

II - identificação e segurança veicular, à Secretaria Nacional de Trânsito - Senatran, conforme disposto no art. 19 da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; ou

III - importação de veículos usados, à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda, conforme disposto no art. 2º da Lei nº 9.003, de 16 de março de 1995.

CAPÍTULO II

DO REGIME DE AUTOPEÇAS NÃO PRODUZIDAS

Art. 8º Para fins do disposto no art. 27, parágrafo único, da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, ato do Secretário de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços poderá prever a obrigatoriedade de centralização da aplicação dos valores de que trata o *caput* do art. 27 da referida Lei no FNDIT.

CAPÍTULO III

DO CONSELHO GESTOR

Art. 9º Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços instituirá o Conselho Gestor responsável pela gestão dos recursos a serem alocados em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e em programas prioritários de apoio ao desenvolvimento industrial e tecnológico para o setor automotivo e a sua cadeia de produção, nos termos do disposto no art. 27 da Lei nº 14.092, de 27 de junho de 2024.

Parágrafo único. O Conselho Gestor de que trata o *caput* observará as decisões do Conselho Diretor do FNDIT.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10. Os fabricantes ou os importadores de veículos com ato de registro de compromissos, de que trata o art. 2º, ficam autorizados a adquirir no mercado nacional, para fins de compensação antecipada de materiais pela reciclagem de veículos, de que trata o Anexo III, veículos definidos como sucatas e inseridos em processos de leilão.

Parágrafo único. O Conselho Nacional de Trânsito - Contran poderá definir termos e condições relativos à autorização de que trata o *caput*.

Art. 11. A verificação do atendimento aos requisitos de que trata este Decreto será realizada diretamente pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, e por intermédio de auditorias realizadas por entidades credenciadas pela União, contratadas pelas empresas beneficiárias do Programa Mover.

Art. 12. As políticas públicas e as regulamentações dirigidas ao setor automotivo observarão os objetivos e as diretrizes estabelecidos na Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, e na Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024.

Art. 13. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços poderá, no âmbito de suas competências, editar normas complementares à execução do disposto neste Decreto.

Art. 14. Ficam revogados, a partir de 1º de junho de 2025, os atos de registros de compromissos emitidos com base no disposto no art. 2º do Decreto nº 9.557, de 8 de novembro de 2018.

Art. 15. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 15 de abril de 2025; 204º da Independência e 137º da República.

ANEXO I

A. CÓDIGOS DA TABELA DE INCIDÊNCIA DO IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS - TIPI VEÍCULOS LEVES

Código da Tipi	Código da Tipi
8702.10.00 (exceto Ex 02)	8703.40.00
8702.20.00 (exceto Ex 02)	8703.50.00
8702.30.00 (exceto Ex 02)	8703.60.00
8702.40.90 (exceto Ex 02)	8703.70.00
8702.90.00 (exceto Ex 02)	8703.80.00
8703.21.00	8703.90.00
8703.22.10	8704.21.10 Ex 01
8703.22.90	8704.21.20 Ex 01
8703.23.10	8704.21.30 Ex 01
8703.23.10 Ex 01	8704.21.90 Ex 01
8703.23.90	8704.31.10 (exceto Ex 01)
8703.23.90 Ex 01	8704.31.20 (exceto Ex 01)
8703.24.10	8704.31.30 (exceto Ex 01)
8703.24.90	8704.31.90 (exceto Ex 01)
8703.31.10	8704.41.00 Ex 01
8703.31.90	8704.41.00 Ex 02
8703.32.10	8704.41.00 Ex 03
8703.32.90	8704.51.00 (exceto Ex 01, 02, e 03)
8703.33.10	8704.60.00 Ex 01
8703.33.90	

B. CÓDIGOS DA TIPI VEÍCULOS PESADOS

Código da Tipi	Código da Tipi
8701.21.00	8704.23.90 (exceto Ex 01)
8701.22.00	8704.31.10 Ex 01
8701.23.00	8704.31.20 Ex 01
8701.24.00	8704.31.30 Ex 01
8701.29.00	8704.31.90 Ex 01
8702.10.00 Ex 02	8704.32.10
8702.20.00 Ex 02	8704.32.20
8702.30.00 Ex 02	8704.32.30
8702.40.90 Ex 02	8704.32.90
8702.90.00 Ex 02	8704.41.00 (exceto Ex 01, 02 e 03)
8704.21.10 (exceto Ex 01)	8704.42.00
8704.21.20 (exceto Ex 01)	8704.43.00 (exceto Ex 01)
8704.21.30 (exceto Ex 01)	8704.51.00 Ex 01
8704.21.90 (exceto Ex 01)	8704.51.00 Ex 02

8704.22.10	8704.51.00 Ex 03
8704.22.20	8704.52.00
8704.22.30	8704.60.00 (exceto Ex 01)
8704.22.90	8704.90.00
8704.23.10	8706.00.10 (exceto chassis com motor dos veículos do Ex 01 do código 8702.10.00, do Ex 01 do código 8702.20.00, do Ex 01 do código 8702.30.00, do Ex 01 do código 8702.40.90 e do Ex 01 do código 8702.90.00)
8704.23.20	8706.00.90 Ex 01
8704.23.30	

ANEXO II

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DOS VEÍCULOS

A. CONCEITOS RELATIVOS À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA VEICULAR

1. Para efeitos deste Decreto, entende-se como:

a) eficiência energética de veículos leves - níveis de autonomia expressos em quilômetros por litro de combustível (km/l) ou níveis de consumo energético expressos em megajoules por quilômetro (MJ/km), medidos segundo o ciclo de condução combinado descrito nas normas ABNT NBR 7024:2017, 16567:2020, e 17142:2023, e suas sucedâneas, e segundo as instruções normativas complementares do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - Ibama para veículos elétricos;

b) veículo leve de passageiros - veículo automotor com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa do veículo em ordem de marcha até dois mil setecentos e vinte quilogramas (2.720 Kg), projetado para o transporte de até doze passageiros, ou seus derivados para o transporte de carga, conforme o disposto no art. 1º, § 1º, da Resolução CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama;

c) veículo leve comercial - categoria 1 - veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa do veículo em ordem de marcha até mil quinhentos e sessenta e quatro quilogramas (1.564 Kg), projetado para o transporte de carga ou os seus derivados, ou projetado para o transporte de até doze passageiros;

d) veículo leve comercial - categoria 2 - veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa em ordem de marcha maior que mil quinhentos e sessenta e quatro quilogramas (1.564 Kg) e até dois mil setecentos e vinte quilogramas (2.720 Kg), projetado para o transporte de carga ou seus derivados, ou projetado para o transporte de mais de doze passageiros, ou ainda com características especiais para uso fora de estrada, conforme o disposto no art. 1º, § 3º, da Resolução CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995. A versão de veículo leve comercial, projetado para o transporte de carga ou seus derivados, com Peso Bruto Total (PBT) superior a três mil quatrocentos e setenta quilogramas (3.470 Kg) e de até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg), poderá, alternativamente, atender à meta de consumo energético para veículos pesados;

e) veículo com tração nas quatro rodas (tração 4x4) para uso fora de estrada - veículo com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa em ordem de marcha até mil quinhentos e sessenta e quatro quilogramas (1.564 Kg), equipado com caixa de mudança múltipla e redutor, com guincho ou local apropriado para recebê-lo, e com características especiais para uso fora de estrada, conforme o disposto no art. 1º, § 3º, da Resolução CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995;

f) veículo utilitário esportivo compacto - veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa em ordem de marcha até dois mil setecentos e vinte quilogramas (2.720 Kg), conforme o disposto no Anexo D, item 2.6., da Portaria nº 169, de 3 de maio de 2023, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro;

g) veículo utilitário esportivo grande - veículo automotor não derivado de veículo leve de passageiros com massa total máxima autorizada até três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa em ordem de marcha maior que mil quinhentos e sessenta e quatro quilogramas (1.564 Kg) e até dois mil setecentos e vinte quilogramas (2.720 Kg), conforme o disposto no Anexo D, item 2.7., da Portaria INMETRO nº 169, de 3 de maio de 2023;

h) veículo de alta performance - veículo com relação potência/peso (RPP) maior que cento e quarenta, calculado como RPP = (Pn/m) * 1.000 Kg/KW, sendo "Pn" a potência na unidade em quilowatts (KW) e "m" a massa em ordem de marcha na unidade em quilogramas (Kg);

i) veículo pesado - veículo automotor para o transporte de passageiros e/ou carga, com massa total máxima autorizada maior que três mil oitocentos e cinquenta e seis quilogramas (3.856 Kg) e massa do veículo em ordem de marcha maior que dois mil setecentos e vinte quilogramas (2.720 Kg), projetado para o transporte de passageiros e/ou carga, conforme o disposto no art. 1º, § 4º, da Resolução CONAMA nº 15, de 13 de dezembro de 1995;

j) consumo energético - relação entre a energia medida no ciclo do tanque à roda despendida para deslocar um veículo por uma distância definida, expressa em megajoule por quilômetro (MJ/km) para veículos leves, ou em megajoule por tonelada transportada por quilômetro (MJ/t.km) para veículos pesados;

k) emissão de dióxido de carbono (CO_2) no ciclo do poço à roda - relação entre a quantidade de gases de efeito estufa (GEE) medidos em gás carbônico equivalente (CO_2e) no ciclo do poço à roda emitida por um veículo ao se deslocar por uma distância de um quilômetro (1 km), expressa em gramas de dióxido de carbono equivalente por quilômetro (gCO_2e/km);

l) ciclo do tanque à roda - análise de ciclo de vida que considera as emissões de gases de efeito estufa associadas à operação de veículos leves e pesados dentro de um ciclo de uso padronizado;

m) ciclo do poço à roda - ciclo de vida que considera as emissões de gases de efeito estufa que se originam desde a fase de extração de recursos naturais, passando pela produção e pela distribuição da fonte energética, até seu uso em veículos leves e pesados de passageiros e comerciais; e

n) intensidade de carbono da fonte de energia (ICE) - relação entre a emissão de gases de efeito estufa, com base em avaliação do ciclo de vida, computada no processo produtivo do combustível ou da fonte energética e em seu uso, expressa em gramas de dióxido de carbono equivalente por megajoule (gCO_2e/MJ).

B. METAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: VEÍCULOS LEVES

2. A emissão do ato de que trata o art. 2º fica condicionada à assunção cumulativa dos seguintes compromissos:

a) manutenção da meta de consumo energético menor ou igual ao valor máximo (CE1', CE1" e CE1'"), em medições anuais, até 1º de outubro 2026, calculada de acordo com o item 13;

b) cumprimento da meta de consumo energético menor ou igual ao valor máximo (CEM1' e CEM1"), até 1º de outubro de 2027, e sua manutenção, em medições anuais, até 2031, calculada de acordo com o item 14; e

c) cumprimento da meta de emissão de dióxido de carbono (CO_2) no ciclo do poço à roda menor ou igual ao valor máximo (ECM1' e ECM1"), até 1º de outubro de 2027, e mantê-lo, em medições anuais, até 2031, calculada de acordo com o item 15.

3. Com vistas à quantificação das externalidades negativas e positivas dos veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica, para aplicação da metodologia de bônus *emalus*, de que trata o art. 10 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, será observado:

a) dimensionamento em sete faixas de eficiência energética em MJ/km e de emissões em gramas de CO_2/km, a partir da estratificação percentual do mercado; e

b) atualização do dimensionamento das faixas a cada cinco anos, por ocasião das revisões da política automotiva.

4. A massa dos veículos a que se referem os itens 13, 14 e 15 corresponde à massa do veículo completo em ordem de marcha definida conforme a norma ABNT NBR ISO 1176:2006.

5. As vendas a que se referem os itens 13, 14 e 15 correspondem aos licenciamentos dos veículos objetos da exigência prevista neste Anexo, conforme dados da Secretaria Nacional de Trânsito - Senatran.

6. O âmbito de aplicação das exigências de consumo energético, de que tratam os subitens "a", "b" e "c" do item 2 da seção "B" deste Anexo, segue o disposto na tabela abaixo:

Eficiência Energética	CE1'	CE1"	CE1"'	CEM1'	CEM1"	ECM1'	ECM1"
Âmbito de Aplicação							
Veículo leve de passageiros	X			X		X	
Veículo leve comercial - categoria 1	X			X		X	
Veículo utilitário esportivo compacto	X			X		X	
Veículo com tração nas quatro rodas (tração 4x4) fora de estrada		X		X		X	
Veículo utilitário esportivo grande		X		X		X	
Veículo leve comercial - categoria 2			X		X		X

7. A verificação do consumo energético atingido por pessoa jurídica que comercializar ou importar veículos no País, para fins de atendimento ao disposto no subitem "a" do item 2, da seção "B" deste Anexo, considerando-se o consumo energético de todos os seus modelos de veículos mencionados no item 6, ponderado pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro), ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada anualmente pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, para verificação da manutenção destes níveis, até 2026.

8. A verificação do consumo energético e das emissões de dióxido de carbono atingidos por pessoas jurídicas que comercializem ou importem veículos no País, para fins de atendimento do disposto nos subitens "b" e "c" do item 2, da seção "B" deste Anexo, considerando-se o consumo energético de todos os seus modelos de veículos mencionados no item 6, ponderado pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro), ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação da manutenção destes níveis, até 2031.

9. O cálculo do consumo energético será baseado no ciclo de condução combinado descrito nas normas ABNT NBR 7024:2017, 16567:2020, e 17142:2023, e suas sucedâneas, e nas instruções normativas complementares do Ibama para veículos elétricos.

10. Os dados dos ensaios baseados no ciclo de condução combinado e nas instruções normativas complementares para veículos elétricos a que se refere o item 9 serão obtidos junto ao Ibama ou junto ao Inmetro.

11. As especificações dos combustíveis de referência utilizados nos ensaios do ciclo de condução combinado descrito nas normas ABNT NBR 7024:2017 e 16567:2020, e suas sucedâneas, seguirão o art. 12 da Resolução CONAMA nº 492, de 20 de dezembro de 2018.

12. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, incluindo, entre outros, critérios, termos, condições ou isenções para segmentos específicos de mercado, dentre eles, veículos de alta performance.

B.1. EXPRESSÕES MATEMÁTICAS PARA CÁLCULO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA VEICULAR

13. Cálculo de Consumo Energético do Programa Rota 2030 (ciclo do tanque à roda):

Expressões matemáticas para cálculo do consumo energético máximo corporativo base (CE1', CE1" e CE1"'):

CE1' = 1,028297 + 0,000528 x (M' média ponderada), sendo:

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

CE1" = 0,790141 + 0,000801 x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

CE1'" = 0,566827 + 0,001103 x (M'" média ponderada), sendo:

M'" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1'", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

A meta final de consumo energético do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das metas das diferentes metas (CE1', CE1" e CE1'"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

14. Cálculo de Consumo Energético do Programa Mover (ciclo do poço à roda):

Expressões matemáticas para cálculo do consumo energético máximo corporativo no ciclo tanque a roda base (CEM1' e CEM1"):

CEM1' = 0,621492 + 0,000720 x (M' média ponderada), sendo:

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CEM1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

CEM1" = 0,344199 + 0,001009 x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CEM1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

A meta final de consumo energético do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das diferentes metas (CEM1', CEM1"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

15. Cálculo da Eficiência Energético-Ambiental do Programa Mover:

Expressões matemáticas para cálculo da emissão máxima de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental) corporativa no ciclo do poço à roda:

ECM1' = (0,621492 x ICM') + (0,000720 x ICM') x (M' média ponderada), sendo:

ICM' = Intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves de passageiros, veículos leves comerciais - categoria 1, veículos utilitários esportivos compactos, veículos com tração nas quatro rodas (tração 4X4) para uso fora de estrada e veículos utilitários esportivos grandes.

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta ECM1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

ECM1" = (0,344199 x ICM") + (0,001009 x ICM") x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta ECM1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

ICM" = Intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves comerciais - categoria 2.

A meta final de emissão máxima de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental) do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das diferentes metas (ECM1', ECM1"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

16. Metodologia de Cálculo da Eficiência Energético-Ambiental Veicular do Programa Mover:

Para o cálculo do valor das emissões veiculares de GEE expresso em gCO2e/km, devem ser utilizadas as seguintes equações:

a) veículos movidos a gasolina tipo C convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVgas = ICgas x CEPCCgas x FCC

Onde:

EPRVgas : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a gasolina (gCO2e/km).

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgas : Consumo energético combinado aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km) já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo

b) veículos movidos a etanol convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVeta = ICeta x CEPCCeta x FCC

Onde:

EPRVeta : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a etanol (gCO2e/km).

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCeta : Consumo energético combinado aferido com etanol de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo.

c) Veículos*flex-fuel*convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVfle = (ICeta x CEPCCeta) x FUCR x FCC + (1 - FUCR) x ICgas x CEPCCgas x FCC

Onde:

EPRVfle : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*flex-fuel*(gCO2e/km).

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgas : Consumo energético combinado aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

CEPCCeta : Consumo energético combinado aferido com etanol hidratado de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FUCR : Fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético.

FUCR = (litros Etanol * MJ/L_etanol) / [(litros Etanol * MJ/L_etanol] + (litros Gasolina * MJ/L_gasolina)]

FCC: Fator de combustível de campo.

d) veículos a*diesel*convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVdie = ICdie x CEPCCdie x FCC

Onde:

EPRVdie : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a*diesel*(gCO2e/km).

ICdie : Intensidade de carbono do*diesel*de referência (gCOe2/MJ).

CEPCCdie : Consumo energético combinado aferido com*diesel*de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo.

e) veículos a gás veicular (gás natural veicular e biometano) convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVgvr = ICgvr x CEPCCgvr x FCC

Onde:

EPRCVgvr : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a gás veicular (gCO2e/km).

ICgvr : Intensidade de carbono do gás veicular de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgvr : Consumo energético combinado aferido com gás de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC : Fator de combustível de campo.

f) Veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a gasolina tipo C:

EPRVplg = ICele x CEFCT x UF + ICgas x CECSTgas x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVplg : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a gasolina (gCO2e/km)

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina tipo C de referência.

CECSTgas : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

FCC: Fator de combustível de campo.

g) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a etanol:

EPRVple = ICele x CEFCT x UF + ICeta x CECST x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVple : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a etanol (gCO2e/km)

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

CECSTeta : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea (MJ/km).

FCC : Fator de combustível de campo.

h) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*)*flex-fuel*:

EPRVplf = ICele x CEFCT x UF + ((ICeta x CECSTeta x FUCR x FCC + ICgas x CECSTgas x (1 - FUCR) x FCC) x (1 - UF))

Onde:

EPRVplf : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-inflex-fuel*(gCO2e/km).

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica.

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência.

CECSTeta : Consumo energético combinado no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*aferido com etanol de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020 (MJ/km), ou sucedânea.

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CECSTgas : Consumo energético combinado no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cy*cle aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020 (MJ/km), ou sucedânea.

FUCR : Fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético.

FUCR = (litros Etanol * MJ/L_etanol) / [(litros Etanol * MJ/L_etanol] + (litros Gasolina * MJ/L_gasolina)]

FCC : Fator de combustível de campo.

i) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a*diesel*:

EPRVpld = ICele x CEFCT x UF + ICdie x CECST x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVpld : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a*diesel*(gCO2e/km).

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica.

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICdie : Intensidade de carbono do*diesel*de referência.

CECST : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, aferido com*diesel*de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, (MJ/km).

FCC: Fator de combustível de campo.

j) veículos elétricos:

EPRVel = ICel x CEPCCel

Onde:

EPRVel : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo elétrico (gCO2e/km).

ICel : Intensidade de carbono da energia elétrica de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCel : Consumo energético aferido com energia elétrica conforme norma ABNT NBR 17142:2023 (MJ/km), considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*.

k) veículos a célula de combustível:

EPRVfce = **ICfce** x **CEfce**

Onde:

EPRVfce: Emissão de CO2e do poço à roda do veículo à célula de combustível (gCO2e/km).

ICfce : Intensidade de carbono do combustível utilizado na célula de combustível (gCO2e/MJ).

CEfce : Consumo energético aferido com combustível de referência conforme norma a ser definida (MJ/km), considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*.

17. Considerações:

a) frequência de uso do etanol em campo:

O fator de uso do biocombustível em veículos*flex-fuel*permite ajustar o valor das emissões de GEE para o uso real em campo, pois considera a frequência média de utilização do combustível renovável.

O fator de uso (fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético - **FUCR**) será determinado pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, por meio de histórico da demanda anual em 2023 e mantido constante durante a vigência do Programa Mover.

b) intensidade de carbono da fonte de energia (ICE):

Os valores de Intensidade de Carbono das Fontes de Energia serão determinados pelo CNPE, por meio de histórico do ano de 2022. Uma vez definidos os valores de intensidade de carbono para os combustíveis de referência e de campo, estes permanecerão estáveis por toda a vigência do Programa Mover.

c) intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado:

Os valores da intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves de passageiros, veículos leves comerciais - categoria 1, veículos utilitários esportivos compactos, veículos com tração nas quatro rodas (tração 4X4) para uso fora de estrada e veículos utilitários esportivos grandes (ICM') e da intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves comerciais - categoria 2 (ICM") serão determinados por ato do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, após a publicação, pelo CNPE, dos valores de ICE, referentes ao ano de 2022, e a participação dos combustíveis líquidos ou gasosos ou da energia elétrica, referentes ao ano de 2023.

d) diferenças entre combustível de referência e de campo:

Para efeito do Programa Mover, o valor de consumo energético é determinado sob condição de teste prescrito em norma ABNT NBR 7024:2017 e utilizando combustível de referência conforme o disposto na Resolução ANP nº 864, de 23 de dezembro de 2021, ou sucedânea.

Para cálculo do valor de emissão de GEE do poço à roda sob condições de campo os valores de intensidade de carbono dos combustíveis de campo serão levados em consideração. Os valores de consumo energético determinados em homologação serão mantidos, assumindo-se que o seu valor é igual ao do obtido com o combustível de campo.

O ajuste da intensidade de carbono para os combustíveis de campo é dado pelo fator de FCC (fator de combustível de campo) que é obtido pela razão:

FCC = ICC / ICref

Onde:

ICC: Intensidade de carbono do combustível de campo (valor fixo e constante durante o Programa Mover).

ICref : Intensidade de carbono do combustível de referência conforme equações do item 16.

Os valores de emissões GEE aferidos durante processo de homologação do Programa Mover utilizando combustível de referência permanecerão válidos e inalterados em qualquer cenário para os combustíveis de campo.

18. Para cumprimento das metas de consumo energético dos subitens "a" e "b" do item 2, da seção B deste Anexo, o fabricante ou o importador de veículos deve contabilizar os créditos e débitos gerados para cada uma das metas CE1', CE1" e CE1'" ou das metas CEM1' e CEM1", devendo ser realizada conforme definido por ato do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

19. Para cumprimento da meta de emissão de dióxido de carbono do subitem "c" do item 2, da seção "B" deste Anexo, o fabricante ou o importador de veículos deve contabilizar os créditos e débitos gerados para cada uma das metas ECM1' e ECM1", devendo ser realizada conforme definido por ato do

Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

C. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: VEÍCULOS PESADOS

20. A emissão do ato de registro de que trata do art. 2º deste Decreto fica condicionada à assunção do compromisso de apresentação de relatório, até 1º de outubro de 2028, ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, dos resultados de eficiência energética com base no volume de produção dos veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, item B, referentes ao período 1º de outubro de 2027 a 30 de setembro de 2028.

21. Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços definirá, entre outros:

a) o cronograma de implementação de metas de eficiência energética para os veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, item B;

b) a instituição do Comitê Gestor de Eficiência Energética de Pesados;

c) a metodologia de aferição da eficiência energética de veículos pesados, por intermédio de ferramenta de simulação computacional; e

d) os procedimentos e os prazos para atendimento do compromisso estabelecido no item 20.

22. O Comitê Gestor de Eficiência Energética de Pesados, de que trata o subitem "b" do item 21, da seção "C" deste Anexo, deverá validar, até 1º de junho de 2027, junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, a ferramenta de simulação computacional com as informações relativas aos elementos necessários à realização das simulações da eficiência energética dos veículos pesados.

ANEXO III

REQUISITOS DE RECICLABILIDADE

A. CONCEITOS APLICÁVEIS À RECICLABILIDADE VEICULAR

1. Para efeitos deste Anexo, entende-se como:

a) peça - qualquer peça ou conjunto de peças que esteja incluído em um veículo no momento da sua produção;

b) modelo de veículo - veículos de um mesmo fabricante e mesma categoria, que não diferem em aspectos essenciais de construção e projeto;

c) novo projeto de veículo - modelo de veículo que nunca obteve o Código de marca/modelo/versão junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União (Senatran);

d) veículo em fim de vida - veículo de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer;

e) veículo de referência - versão de um modelo de veículo identificado pelo fabricante como sendo a mais crítica em termos de reutilização, reciclabilidade e recuperabilidade;

f) reutilização - qualquer operação pela qual componentes de veículos em fim de vida são utilizados para o mesmo fim para o qual foram concebidos;

g) reciclagem - reprocessamento em um processo de produção de materiais residuais para o fim original ou para outros fins, excluindo a recuperação energética;

h) recuperação - reprocessamento em um processo de produção de resíduos para o fim original ou para outros fins, juntamente com o processamento como meio de geração de energia;

i) recuperação energética - utilização de resíduos combustíveis como meio de geração de energia através de incineração direta com ou sem outros resíduos, mas com recuperação de calor;

j) reutilização potencial - potencial de reutilização de peças provenientes de um veículo em fim de vida;

k) reciclabilidade - potencial de reciclagem de componentes ou materiais provenientes de um veículo em fim de vida;

l) recuperabilidade - potencial de recuperação de componentes ou materiais provenientes de um veículo em fim de vida;

m) índice de reciclabilidade de um veículo (Rcyc) - percentagem em massa de um veículo novo, potencialmente passível de reutilização e reciclagem;

n) índice de recuperabilidade do veículo (Rcov) - percentagem em massa de um veículo novo, potencialmente passível de reutilização e recuperação;

o) massa do veículo em ordem de marcha - de acordo com a definição ABNT NBR ISO 1176:2006, ou suas sucedâneas;

p) desmontagem - operação de remoção e separação dos componentes de veículos em fim de vida, com o objetivo de promover sua descontaminação e a reutilização, reciclagem, recuperação ou outra destinação final dos materiais que os compõem.

B. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

2. O presente Anexo estabelece medidas que têm como objetivo prevenir e reduzir a quantidade de resíduos provenientes de veículos em fim de vida, estimular a reutilização, reciclagem e outras formas de recuperação de seus componentes, e a melhoria do desempenho ambiental dos operadores econômicos intervenientes, em especial os envolvidos na desmontagem de veículos automotores terrestres.

3. Os aspectos tratados no item 2 devem ser incluídos no desenvolvimento de veículos novos, de modo a facilitar o tratamento de seus componentes e materiais quando atingirem o fim de vida.

4. O presente Anexo aplica-se aos veículos automóveis novos, saídos de fábrica, nacionais e importados, das categorias M1, M2, M3, N1, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021.

5. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, incluindo, entre outros, critérios, termos, condições ou isenções para segmentos de mercado ou peças.

B.1. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS: VEÍCULOS AUTOMOTORES LEVES

6. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada, ao cumprimento dos seguintes compromissos:

I.1. A partir de 1º de janeiro de 2027, todos os veículos pertencentes às categorias M1 e N1 deverão ser construídos de modo a serem, respectivamente, utilizando-se a metodologia da norma ISO 22628:2002:

a) reutilizáveis ou recicláveis até um mínimo de oitenta por cento (80%) em massa; e

b) reutilizáveis ou recuperáveis até um mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) em massa.

I.2. A partir de 1º de janeiro de 2027, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2030, todos os veículos das categorias M1 e N1 deverão ser construídos de modo a serem, respectivamente, utilizando-se a metodologia da norma ISO 22628:2002:

a) reutilizáveis ou recicláveis até um mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) em massa; e

b) reutilizáveis ou recuperáveis até um mínimo de noventa e cinco por cento (95%) em massa.

II. A partir de 1º de janeiro de 2027, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2030, todos os veículos pertencentes às categorias M1 e N1, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão conter marcação de peças plásticas e elastoméricas dos veículos, de modo a identificar componentes cuja massa plástica na peça seja superior a cem gramas (100 g), ou componentes cuja massa elastomérica na peça seja superior a 200 gramas (200 g), excluindo-se pneus, de forma a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e recuperação, com a seguinte nomenclatura:

a) ISO 1043-1 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 1: Polímeros básicos e suas características especiais;

b) ISO 1043-2 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 2: Enchimentos e materiais de reforço;

c) ISO 11469 Plásticos - Identificação genérica e marcação de produtos plásticos; e

d) ISO 1629 Borrachas e látex - Nomenclatura.

Os símbolos "<" ou ">" utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por colchetes.

III. Os fabricantes e os importadores de veículos das categorias M1 e N1 deverão fornecer manual de desmontagem para cada novo projeto de veículo colocado no mercado a partir de 1º de janeiro de 2027, no prazo de seis meses após o início de sua comercialização, e a partir de 1º de janeiro de 2030 para todos os veículos.

IV. A partir de 1º de janeiro de 2032, os fabricantes e os importadores de veículos categoria M1 e N1 deverão assegurar que os novos projetos observem o cronograma, as condições e as tolerâncias, inclusive a proibição ao uso de chumbo, mercúrio e cádmio ou cromo hexavalente, bem como ftalato de bis (2-etil-hexilo) (DEHP), ftalato de dibutilo (DBP), ftalato de benzilbutilo (BBP) e ftalato de di-isobutilo (DIBP), conforme disposto em ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, a ser publicado em até cento e vinte dias a contar da publicação deste Decreto.

7. A partir de 1º de janeiro de 2027, os fabricantes e os importadores de veículos das categorias M1 e N1 deverão demonstrar junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União, o atendimento aos requisitos dos subitens I, II, III e IV do item 6, da seção "B.1" deste Anexo, sob pena de indeferimento do requerimento de concessão do código de marca/modelo/versão de veículos do Registro Nacional de Veículos Automotores - Renavam e emissão do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito - CAT, conforme o disposto pelo Secretário Nacional de Trânsito, do Ministério dos Transportes.

8. Não se considera como novo projeto a derivação de um mesmo modelo básico de veículo que já possua código de marca/modelo/versão concedido pelo órgão máximo executivo de trânsito da União e/ou veículos cuja parte dianteira da carroceria, delimitada a partir da coluna "A" em diante, tenha semelhança estrutural e de forma ao do qual o projeto deriva.

9. É facultada a antecipação do atendimento aos compromissos e sua comprovação pelos fabricantes e importadores de veículos automotores leves.

B.2. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS: VEÍCULOS AUTOMOTORES PESADOS

10. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada ao cumprimento dos seguintes compromissos:

I. A partir de 1º de janeiro de 2028, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2032, todos os veículos pesados novos, saídos de fábrica, nacionais e importados, pertencentes às categorias M2, M3, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão ser construídos de modo a atender metas de reciclabilidade de materiais.

II. A partir de 1º de janeiro de 2028, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2032, todos os veículos pertencentes às categorias M2, M3, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão conter marcação de peças plásticas e elastoméricas dos veículos, de modo a identificar componentes, de forma a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e recuperação, com a seguinte nomenclatura:

a) ISO 1043-1 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 1: Polímeros básicos e suas características especiais;

b) ISO 1043-2 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 2: Enchimentos e materiais de reforço;

c) ISO 11469 Plásticos - Identificação genérica e marcação de produtos plásticos;

d) ISO 1629 Borrachas e látex - Nomenclatura,

Os símbolos "<" ou ">" utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por colchetes.

III. Os fabricantes e importadores de veículos das categorias M2, M3, N2 e N3 deverão fornecer manual de desmontagem para cada novo projeto de veículo colocado no mercado a partir de 1º de janeiro de 2027, no prazo de seis meses após o início de sua comercialização, e a partir de 1º de janeiro de 2030 para todos os veículos.

IV. Ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços disciplinará o cronograma, as condições e as tolerâncias, inclusive a proibição ao uso de chumbo, mercúrio e cádmio ou cromo hexavalente, bem como ftalato de bis (2-etil-hexilo) (DEHP), ftalato de dibutilo (DBP), ftalato de

benzilbutilo (BBP) e ftalato de di-isobutilo (DIBP), em novos projetos de veículos das categorias M2, M3, N2 e N3, a ser publicado em até cento e vinte dias a contar da publicação deste Decreto.

11. Os fabricantes e os importadores de veículos categoria M2, M3, N2 e N3 deverão demonstrar, junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União, a partir de 1º de janeiro de 2027, o atendimento aos requisitos dos subitens I, II, III e IV do item 10 da Seção "B.2", deste Anexo, sob pena de indeferimento do requerimento de concessão do código de marca/modelo/versão de veículos do Renavam e emissão do CAT, conforme disposto pelo Secretário Nacional de Trânsito.

12. Não se considera como novo projeto a derivação de um mesmo modelo básico de veículo que já possua código de marca/modelo/versão concedido pelo órgão máximo executivo de trânsito da União.

13. É facultada a antecipação do atendimento aos compromissos e sua comprovação pelos fabricantes e importadores de veículos automotores pesados.

14. Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços definirá, diferenciando entre novos projetos e todos os veículos, e as categorias, entre outros, se for o caso:

a) metas percentuais de reciclabilidade de materiais, respectiva metodologia de cálculo, categorias, configurações e aplicações de veículos pesados sujeitas ao atendimento deste requisito;

b) massa plástica ou massa elastomérica dos componentes que devem conter marcação, assim como, critérios, procedimentos e eventuais exceções;

c) possibilidade de diferenciação da data inicial de disponibilização de manual de desmontagem para cada modelo de veículo comercializado no mercado, de acordo com a categoria, e respectivos critérios, procedimentos, eventuais exceções e tolerâncias; e

d) cronograma, condições, exceções e tolerâncias, inclusive proibição, quanto ao uso dos materiais de que trata o subitem IV do item 10 da Seção "B.2" deste Anexo; e

15. Ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços instituirá Grupo de Trabalho de Reciclabilidade de Veículos Automotores Pesados para elaboração de propostas para os temas dos subitens "a" a "d" do item 14 da Seção "B.2" deste Anexo.

C. COMPENSAÇÃO ANTECIPADA DOS MATERIAIS PELA RECICLAGEM DOS VEÍCULOS

16. Ficam definidos, até 31 de dezembro de 2031, os seguintes níveis de compensação antecipada de materiais pela reciclagem de veículos, para veículos das categorias M1 e N1, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, de que trata o art. 2º, § 5º, inciso V, da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024:

a) Requisito de Reciclabilidade Veicular Nível 2; e

b) Requisito de Reciclabilidade Veicular Nível 1.

17. O atendimento ao nível 2 do requisito de reciclabilidade veicular significa que, para cada cinco veículos produzidos de uma mesma marca/modelo/versão, que cumpram os requisitos estabelecidos no subitem I do item 6 da Seção "B.1" deste Anexo, um veículo em fim de vida, em condições de rodagem, com licenciamento regular, ou equivalente nos termos do item 21, seja previamente destinado pelo fabricante ou importador, a uma empresa de desmontagem e/ou reciclagem veicular, para fins de sucateamento dos veículos.

18. O atendimento ao nível 1 do requisito de reciclabilidade veicular, significa que, para cada dez veículos produzidos de uma mesma marca/modelo/versão, que cumpram os requisitos estabelecidos no subitem I do item 6 da Seção "B.1" deste Anexo, um veículo em fim de vida, em condições de rodagem, com licenciamento regular, ou equivalente nos termos do item 21, seja previamente destinado pelo fabricante ou importador, a uma empresa de desmontagem e/ou reciclagem veicular, para fins de sucateamento dos veículos.

19. O disposto nos itens 17 e 18 deve seguir os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 12.977, de 20 de maio de 2014, e pelas Resolução Contran nº 611, de 24 de maio de 2016, Resolução Contran nº 623, de 6 de setembro de 2016, Resolução Contran nº 967, de 17 de maio de 2022, e suas subsequentes atualizações, assim como os parâmetros complementares específicos para o requisito de que trata este Anexo, a serem definidos por ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

20. Com vistas à quantificação das externalidades negativas e positivas dos veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica, para aplicação da metodologia de bônus e*malus*, de que trata o art. 10 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, será observado:

a) definição de requisito de reciclabilidade veicular Nível 2 e de requisito de reciclabilidade veicular Nível 1; e

b) monitoramento de mercado e redefinição quinquenal dos requisitos, se for o caso.

21. Para fins do disposto nos itens 17 e 18, ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, poderá estabelecer relação de equivalência entre um veículo em fim de vida, em condições de rodagem, com licenciamento regular, e veículos em fim de vida em estado de sucata aproveitável, sucata com motor inservível ou sucata inservível, cuja origem pode ser de proprietários particulares, ou de pátios de órgãos públicos ou privados, assim como em relação a veículos sinistrados adquiridos de seguradoras.

22. Os fabricantes ou importadores deverão, nos termos de ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços, apresentar declaração de modelos e versões que farão uso dos atributos de reciclabilidade antecipada de materiais de veículos automotores para fins da metodologia de bônus e*malus*de que tratam os itens 17, 18 e 20.

23. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços deverá estabelecer, entre outros:

a) a sistemática de rastreabilidade dos veículos abrangidos pelo disposto neste Anexo, e das peças e materiais resultantes;

b) as obrigações e os requisitos técnicos mínimos para o tratamento a serem observados pelas empresas de desmontagem de que tratam os itens 17 e 18;

c) as obrigações referentes ao recolhimento e à destinação das peças ou conjunto de peças não reutilizáveis nos termos das normas do Conselho Nacional de Trânsito - Contran, que não podem ser destinadas à reposição, tendo sua destinação restrita para reciclagem e tratamento de resíduos; e

d) o formato, o conteúdo mínimo, os padrões técnicos e a forma de disponibilização do manual de desmontagem.

24. A pré-etapa da produção veicular de compensação antecipada de materiais deverá ser atendida por todos os veículos produzidos da marca/modelo/versão, de que trata o item 22.

ANEXO IV

DESEMPENHO ESTRUTURAL E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS À DIREÇÃO DOS VEÍCULOS

1. Para fins do disposto neste Decreto, entende-se como:

I - desempenho estrutural - capacidade da estrutura do veículo em proteger seus ocupantes, ou usuários vulneráveis das vias, durante um impacto; e

II - tecnologias assistivas à direção - sistemas de assistência aos condutores desenvolvidos para automatizar, adaptar ou melhorar sistemas veiculares voltados à segurança ou à condução autônoma.

A. INTEC VEÍCULOS LEVES

2. O índice de desempenho estrutural e de tecnologias assistivas à direção - InTec dos veículos categorias M1 e N1 será composto pelos requisitos abaixo listados, seguidos dos respectivos critérios para a comprovação de performance:

Grupo A (Requisitos Gerais):

A1. Impacto lateral;

A2. Sistema de controle de estabilidade (ESC);

A3. Indicador de direção lateral;

A4. Farol de rodagem diurna;

A5. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - condutor;

A6. Indicação de frenagem de emergência (ESS); e

A7. Sistema de alerta ou visibilidade traseira (câmera ou aviso sonoro).

Grupo B (Requisitos Gerais Adicionais):

B1. Impacto lateral poste;

B2. Proteção para pedestre;

B3. Sistema de frenagem automático de emergência - obstáculo móvel;

B4. Sistema de frenagem automático de emergência - obstáculo fixo;

B5. Aviso de afastamento de faixa de rodagem (LDWS);

B6. Impacto frontal - camionetas e utilitários;

B7. Sistema de monitoramento de pressão de pneus (TPMS); e

B8. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - condutor e passageiro frontal.

Grupo C (Requisitos Inovadores):

C1. Sistema de frenagem automático de emergência - pedestres;

C2. Sistema de frenagem automático de emergência - ciclistas;

C3. Assistente de permanência em faixa de rodagem (LKAS);

C4. Monitor de sonolência e da atenção do condutor (DDAW);

C5. Aviso avançado de distração do condutor (ADDW);

C6. Sensor de ponto cego;

C7. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - todos os passageiros; e

C8. Controle de cruzeiro adaptativo (ACC).

Grupo D (Requisitos Inovadores Alternativos):

D1. Sistema de emergência a bordo (*eCall*);

D2. Assistente Inteligente de Velocidade (*Intelligent Speed Assistance);*

D3. Pré-instalação de dispositivos de bloqueio da ignição sensíveis ao álcool;

D4. Sistema funcional com protocolo de comunicação carro-carro; e

D5. Sistema funcional com protocolo de comunicação carro-infraestrutura.

3. Para a comprovação dos requisitos de que trata o item 2, os resultados dos ensaios devem cumprir com o exigido pelas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - Contran, ou, na inexistência de regulamentação doméstica, com os Regulamentos do Fórum Mundial para a Harmonização das Regulamentações Veiculares das Nações Unidas (UN R ou UN GTR), Diretivas Europeias (UE), com as normativas Norte-Americanas do*Federal Motor Vehicle Safety Standards*(*FMVSS*), ou outras alternativas a serem definidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

4. Na ausência de regulamentação nos normativos de que trata o item 3, ou a critério do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, serão admitidos, para comprovação de desempenho dos requisitos e dos resultados dos ensaios, os padrões de avaliação da*International Organization for Standardization*(*ISO*) ou, dossiê com avaliação técnica detalhada pelo fabricante.

5. Para o cômputo dos requisitos no índice de que trata o item 2, os requisitos devem ser aplicados de série a todos os veículos emplacados do respectivo código de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), registrado na Secretaria Nacional de Trânsito - Senatran.

6. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada, ao compromisso de:

I. Cumprir, até 1º outubro de 2025 e 1º de outubro de 2026, em medições anuais, o InTec, superior ou igual ao valor mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) e noventa por cento (90%), respectivamente, dos requisitos gerais do Grupo A, calculado de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%A1 + %A2 + %A3 + %A4 + %A5 + %A6 + %A7) / 7, sendo:

(%A1 + %A2 + %A3 + %A4 + %A5 + %A6 + %A7) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo A, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 11;

II. Cumprir, até 1º outubro de 2027, o InTec igual ao valor mínimo de cem por cento (100%) dos requisitos gerais (Grupo A), calculado de acordo com a expressão matemática de que trata o item 6.I.; e

III. Cumprir, até 1º de outubro de 2027, e elevar, em medições anuais, até 2031, o InTec superior ou igual ao valor mínimo de cinquenta por cento (50%) dos requisitos gerais adicionais do Grupo B, sessenta e cinco por cento (65%) em 2028, setenta e cinco por cento (75%) em 2029, oitenta por cento (80%) em 2030 e noventa por cento (90%) em 2031, calculado de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%B1 + %B2 + %B3 + %B4 + %B5 + %B6 + %B7 + %B8) / 8, sendo:

(%B1 + %B2 + %B3 + %B4 + %B5 + %B6 + %B7 + %B8) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo B, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 11.

7. As vendas a que se refere o item 6 correspondem aos licenciamentos dos veículos objetos da exigência prevista neste Anexo, conforme dados da Senatran.

8. Para fins do subitem III do item 6, caso estejam regulamentados e constarem dos respectivos códigos marca/modelo/versão (CAT/Renavam) no momento da aferição, os requisitos inovadores do Grupo C poderão substituir os requisitos gerais adicionais do Grupo B, conforme tabela abaixo:

C1	B4
C2	B3
C3	B5
C4	B5
C5	B5
C6	B7
C7	B8
C8	B5

9. Com vistas à quantificação das externalidades negativas e positivas dos veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica, para aplicação da metodologia de bônus *emalus*, de que trata o artigo 10 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, poderão ser utilizados percentuais de atendimento dos requisitos de desempenho estrutural e de tecnologias assistivas, observado o monitoramento do mercado para a definição da base e a revisão quinquenal dos requisitos.

10. Para fins do item 8, caso constarem dos respectivos códigos marca/modelo/versão (CAT/Renavam) no momento da aferição, os requisitos inovadores alternativos do Grupo D poderão substituir os requisitos inovadores do Grupo C.

11. A verificação dos InTec, de que trata o item 6, considerando-se todos os seus códigos de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), ponderados pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro) ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação de atendimento do índice, até 2031.

12. Os fabricantes e os importadores de veículos deverão informar nos novos pedidos de concessão de marca/modelo/versão e de emissão do CAT junto à Senatran, a presença e características técnicas dos sistemas constantes deste Anexo.

13. O cálculo do InTec, de que trata o item 6, será baseado em dados obtidos junto à Senatran.

14. Aos requisitos inovadores alternativos constantes do Grupo D, poderão ser adicionados requisitos inovadores adicionais que promovam o desempenho estrutural e as tecnologias assistivas à direção, conforme definido em ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

15. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

B. INTEC VEÍCULOS PESADOS

16. O InTec dos veículos categorias M2, M3, N2 e N3 será composto pelos requisitos abaixo listados, seguidos dos respectivos critérios para a comprovação de performance:

Grupo P (Requisitos Gerais de Pesados):

P1. Proteção ao ocupante;

P2. Proteção anti-intrusão dianteira;

P3. Aviso de afastamento de faixa de rodagem (LDWS) ou Assistente de permanência em faixa de rodagem (LKAS);

P4. Sistema de frenagem automático de emergência;

P5. Sistema de Monitoramento da Pressão dos Pneus (TPMS);

P6. Sistema*Antispray*; e

P7. Requisitos para tanques de combustível líquido.

17. Para a comprovação dos requisitos de que trata o item 16, os resultados dos ensaios devem cumprir com o exigido pelas Resoluções do Contran, ou, na inexistência de regulamentação doméstica, com os Regulamentos do Fórum Mundial para a Harmonização das Regulamentações Veiculares das Nações Unidas (UN R ou UN GTR), Diretivas Europeias (UE), com as normativas Norte-Americanas do*Federal Motor Vehicle Safety Standards* (*FMVSS*), ou outras alternativas a serem definidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

18. Na ausência de regulamentação nos normativos de que trata o item 17, ou a critério do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, serão admitidos, para comprovação de desempenho dos requisitos e dos resultados dos ensaios, os padrões de avaliação da*ISO*ou, dossiê com avaliação técnica detalhada pelo fabricante.

19. Cumprir, até 1º de outubro de 2027, e elevar, em medições anuais, até 2031, o InTec a ser definido em Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, superior ou igual ao valor mínimo em percentual dos requisitos gerais de pesados do Grupo P, para os anos de 2028, 2029, 2030 e 2031, calculados de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%P1 + %P2 + %P3 + %P4 + %P5 + %P6 + %P7) / 7, sendo:

(%P1 + %P2 + %P3 + %P4 + %P5 + %P6 + %P7) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo P, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 24.

20. Para fins da definição do percentual de que trata o item 19, o fabricante ou importador de veículos pesados deverá fornecer, conforme definido no ato que trata o item 27, à Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços as informações necessárias ao cálculo da atual participação de cada uma das tecnologias relacionadas neste Anexo nos veículos pesados comercializados no País.

21. Para fins de atendimento do item 19:

I - o veículo produzido no Brasil ou importado para o mercado brasileiro expressamente isento de atendimento à norma de desempenho estrutural por Resolução do Contran não será computado para a composição do índice referente àquele requisito;

II - a critério do fabricante, poderão ser computados adicionalmente às tecnologias de que trata o Grupo P, sem impactar o divisor, as seguintes tecnologias:

P8. Monitor de sonolência e da atenção do motorista (DDAW);

P9. Aviso avançado de distração do motorista (ADDW);

P10. Assistente Inteligente de Velocidade (*Intelligent Speed Assistance)*;

P11. Controle de cruzeiro adaptativo; e

P12. Pré-instalação de dispositivos de bloqueio da ignição sensíveis ao álcool.

22. As vendas a que se refere o item 19 correspondem aos licenciamentos dos veículos objetos da exigência prevista neste Anexo, conforme dados da Senatran.

23. O cálculo do InTec, de que trata o item 19, será baseado em dados obtidos junto à Senatran.

24. A verificação dos InTec, de que trata o item 19, considerando-se todos os seus códigos de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), ponderados pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro) ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação de atendimento do índice, até 2031.

25. Os fabricantes e importadores de veículos deverão informar nos novos pedidos de concessão de marca/modelo/versão e de emissão do CAT junto à Senatran, a presença e características técnicas dos sistemas constantes deste Anexo.

26. Poderá ser instituído Grupo de Trabalho para construção do*baseline*e acompanhamento dos resultados e impactos das medidas relativas ao desempenho estrutural e às tecnologias assistivas à direção de veículos pesados, incluindo a análise das diferenças nos índices entre veículos comercializados, produzidos ou importados.

27. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, inclusive relativas à segmentação por aplicação, exceções a veículos específicos, e mecanismo de bônus e*malus*.

7. A verificação do consumo energético atingido por pessoa jurídica que comercializar ou importar veículos no País, para fins de atendimento ao disposto no subitem "a" do item 2, da seção "B" deste Anexo, considerando-se o consumo energético de todos os seus modelos de veículos mencionados no item 6, ponderado pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro), ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada anualmente pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, para verificação da manutenção destes níveis, até 2026.

8. A verificação do consumo energético e das emissões de dióxido de carbono atingidos por pessoas jurídicas que comercializem ou importem veículos no País, para fins de atendimento do disposto nos subitens "b" e "c" do item 2, da seção "B" deste Anexo, considerando-se o consumo energético de todos os seus modelos de veículos mencionados no item 6, ponderado pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro), ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação da manutenção destes níveis, até 2031.

9. O cálculo do consumo energético será baseado no ciclo de condução combinado descrito nas normas ABNT NBR 7024:2017, 16567:2020, e 17142:2023, e suas sucedâneas, e nas instruções normativas complementares do Ibama para veículos elétricos.

10. Os dados dos ensaios baseados no ciclo de condução combinado e nas instruções normativas complementares para veículos elétricos a que se refere o item 9 serão obtidos junto ao Ibama ou junto ao Inmetro.

11. As especificações dos combustíveis de referência utilizados nos ensaios do ciclo de condução combinado descrito nas normas ABNT NBR 7024:2017 e 16567:2020, e suas sucedâneas, seguirão o art. 12 da Resolução CONAMA nº 492, de 20 de dezembro de 2018.

12. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, incluindo, entre outros, critérios, termos, condições ou isenções para segmentos específicos de mercado, dentre eles, veículos de alta performance.

B.1. EXPRESSÕES MATEMÁTICAS PARA CÁLCULO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA VEICULAR

13. Cálculo de Consumo Energético do Programa Rota 2030 (ciclo do tanque à roda):

Expressões matemáticas para cálculo do consumo energético máximo corporativo base (CE1', CE1" e CE1'"):

CE1' = 1,028297 + 0,000528 x (M' média ponderada), sendo:

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

CE1" = 0,790141 + 0,000801 x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

CE1'" = 0,566827 + 0,001103 x (M'" média ponderada), sendo:

M'" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CE1'", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 7.

A meta final de consumo energético do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das metas das diferentes metas (CE1', CE1" e CE1'"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

14. Cálculo de Consumo Energético do Programa Mover (ciclo do poço à roda):

Expressões matemáticas para cálculo do consumo energético máximo corporativo no ciclo tanque a roda base (CEM1' e CEM1"):

CEM1' = 0,621492 + 0,000720 x (M' média ponderada), sendo:

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CEM1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

CEM1" = 0,344199 + 0,001009 x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta CEM1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

A meta final de consumo energético do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das diferentes metas (CEM1', CEM1"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

15. Cálculo da Eficiência Energético-Ambiental do Programa Mover:

Expressões matemáticas para cálculo da emissão máxima de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental) corporativa no ciclo do poço à roda:

ECM1' = (0,621492 x ICM') + (0,000720 x ICM') x (M' média ponderada), sendo:

ICM' = Intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves de passageiros, veículos leves comerciais - categoria 1, veículos utilitários esportivos compactos, veículos com tração nas quatro rodas (tração 4X4) para uso fora de estrada e veículos utilitários esportivos grandes.

M' média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta ECM1', descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

ECM1" = (0,344199 x ICM") + (0,001009 x ICM") x (M" média ponderada), sendo:

M" média ponderada - massa média, em ordem de marcha, em Kg, dos veículos aplicáveis à meta ECM1", descritos no item 6, importados ou comercializados no Brasil por pessoa jurídica, ponderada pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 8.

ICM" = Intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves comerciais - categoria 2.

A meta final de emissão máxima de dióxido de carbono (eficiência energético-ambiental) do fabricante ou do importador de veículos será determinada pela soma das diferentes metas (ECM1', ECM1"), ponderadas pelos respectivos emplacamentos.

16. Metodologia de Cálculo da Eficiência Energético-Ambiental Veicular do Programa Mover:

Para o cálculo do valor das emissões veiculares de GEE expresso em gCO2e/km, devem ser utilizadas as seguintes equações:

a) veículos movidos a gasolina tipo C convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVgas = ICgas x CEPCCgas x FCC

Onde:

EPRVgas : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a gasolina (gCO2e/km).

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgas : Consumo energético combinado aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km) já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo

b) veículos movidos a etanol convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVeta = ICeta x CEPCCeta x FCC

Onde:

EPRVeta : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a etanol (gCO2e/km).

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCeta : Consumo energético combinado aferido com etanol de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo.

c) Veículos*flex-fuel*convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVfle = (ICeta x CEPCCeta) x FUCR x FCC + (1 - FUCR) x ICgas x CEPCCgas x FCC

Onde:

EPRVfle : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*flex-fuel*(gCO2e/km).

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgas : Consumo energético combinado aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

CEPCCeta : Consumo energético combinado aferido com etanol hidratado de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FUCR : Fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético.

FUCR = (litros Etanol * MJ/L_etanol) / [(litros Etanol * MJ/L_etanol] + (litros Gasolina * MJ/L_gasolina)]

FCC: Fator de combustível de campo.

d) veículos a*diesel*convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVdie = ICdie x CEPCCdie x FCC

Onde:

EPRVdie : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a*diesel*(gCO2e/km).

ICdie : Intensidade de carbono do*diesel*de referência (gCOe2/MJ).

CEPCCdie : Consumo energético combinado aferido com*diesel*de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC: Fator de combustível de campo.

e) veículos a gás veicular (gás natural veicular e biometano) convencionais e híbridos não recarregáveis por fonte externa:

EPRVgvr = ICgvr x CEPCCgvr x FCC

Onde:

EPRCVgvr : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo a gás veicular (gCO2e/km).

ICgvr : Intensidade de carbono do gás veicular de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCgvr : Consumo energético combinado aferido com gás de referência conforme norma ABNT NBR 7024:2017 (MJ/km), ou sucedânea, já considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, ou conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, para caso de veículos híbridos não recarregáveis por fontes externas.

FCC : Fator de combustível de campo.

f) Veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a gasolina tipo C:

EPRVplg = ICele x CEFCT x UF + ICgas x CECSTgas x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVplg : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a gasolina (gCO2e/km)

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina tipo C de referência.

CECSTgas : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

FCC: Fator de combustível de campo.

g) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a etanol:

EPRVple = ICele x CEFCT x UF + ICeta x CECST x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVple : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a etanol (gCO2e/km)

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência (gCO2e/MJ).

CECSTeta : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea (MJ/km).

FCC : Fator de combustível de campo.

h) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*)*flex-fuel*:

EPRVplf = ICele x CEFCT x UF + ((ICeta x CECSTeta x FUCR x FCC + ICgas x CECSTgas x (1 - FUCR) x FCC) x (1 - UF))

Onde:

EPRVplf : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-inflex-fuel*(gCO2e/km).

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica.

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICeta : Intensidade de carbono do etanol de referência.

CECSTeta : Consumo energético combinado no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*aferido com etanol de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020 (MJ/km), ou sucedânea.

ICgas : Intensidade de carbono da gasolina de referência (gCO2e/MJ).

CECSTgas : Consumo energético combinado no modo híbrido em carga sustentada considerando os créditos de tecnologias*off-cy*cle aferido com gasolina de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020 (MJ/km), ou sucedânea.

FUCR : Fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético.

FUCR = (litros Etanol * MJ/L_etanol) / [(litros Etanol * MJ/L_etanol] + (litros Gasolina * MJ/L_gasolina)]

FCC : Fator de combustível de campo.

i) veículos híbridos recarregáveis por fonte externa (*plug-in*) a*diesel*:

EPRVpld = ICele x CEFCT x UF + ICdie x CECST x (1-UF) x FCC

Onde:

EPRVpld : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo*plug-in*a*diesel*(gCO2e/km).

ICele : Intensidade de carbono da energia elétrica.

CEFCT : Consumo energético em modo elétrico conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*(MJ/km).

UF : Fator de utilização conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea.

ICdie : Intensidade de carbono do*diesel*de referência.

CECST : Consumo energético no modo híbrido em carga sustentada, considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*, aferido com*diesel*de referência conforme norma ABNT NBR 16567:2020, ou sucedânea, (MJ/km).

FCC: Fator de combustível de campo.

j) veículos elétricos:

EPRVel = ICel x CEPCCel

Onde:

EPRVel : Emissão de CO2e do poço à roda do veículo elétrico (gCO2e/km).

ICel : Intensidade de carbono da energia elétrica de referência (gCO2e/MJ).

CEPCCel : Consumo energético aferido com energia elétrica conforme norma ABNT NBR 17142:2023 (MJ/km), considerando os créditos de tecnologias*off-cycle*.

k) veículos a célula de combustível:

EPRVfce = **ICfce** x **CEfce**

Onde:

EPRVfce: Emissão de CO2e do poço à roda do veículo à célula de combustível (gCO2e/km).

ICfce : Intensidade de carbono do combustível utilizado na célula de combustível (gCO2e/MJ).

CEfce : Consumo energético aferido com combustível de referência conforme norma a ser definida (MJ/km), considerando os créditos de tecnologias*off-*cycle.

17. Considerações:

a) frequência de uso do etanol em campo:

O fator de uso do biocombustível em veículos*flex-fuel*permite ajustar o valor das emissões de GEE para o uso real em campo, pois considera a frequência média de utilização do combustível renovável.

O fator de uso (fator de uso do combustível renovável expresso em porcentagem na base do conteúdo energético - **FUCR**) será determinado pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, por meio de histórico da demanda anual em 2023 e mantido constante durante a vigência do Programa Mover.

b) intensidade de carbono da fonte de energia (ICE):

Os valores de Intensidade de Carbono das Fontes de Energia serão determinados pelo CNPE, por meio de histórico do ano de 2022. Uma vez definidos os valores de intensidade de carbono para os combustíveis de referência e de campo, estes permanecerão estáveis por toda a vigência do Programa Mover.

c) intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado:

Os valores da intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves de passageiros, veículos leves comerciais - categoria 1, veículos utilitários esportivos compactos, veículos com tração nas quatro rodas (tração 4X4) para uso fora de estrada e veículos utilitários esportivos grandes (ICM') e da intensidade de carbono média das fontes de energia do mercado para o conjunto de veículos leves comerciais - categoria 2 (ICM") serão determinados por ato do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, após a publicação, pelo CNPE, dos valores de ICE, referentes ao ano de 2022, e a participação dos combustíveis líquidos ou gasosos ou da energia elétrica, referentes ao ano de 2023.

d) diferenças entre combustível de referência e de campo:

Para efeito do Programa Mover, o valor de consumo energético é determinado sob condição de teste prescrito em norma ABNT NBR 7024:2017 e utilizando combustível de referência conforme o disposto na Resolução ANP nº 864, de 23 de dezembro de 2021, ou sucedânea.

Para cálculo do valor de emissão de GEE do poço à roda sob condições de campo os valores de intensidade de carbono dos combustíveis de campo serão levados em consideração. Os valores de consumo energético determinados em homologação serão mantidos, assumindo-se que o seu valor é igual ao do obtido com o combustível de campo.

O ajuste da intensidade de carbono para os combustíveis de campo é dado pelo fator de FCC (fator de combustível de campo) que é obtido pela razão:

FCC = ICC / ICref

Onde:

ICC: Intensidade de carbono do combustível de campo (valor fixo e constante durante o Programa Mover).

ICref : Intensidade de carbono do combustível de referência conforme equações do item 16.

Os valores de emissões GEE aferidos durante processo de homologação do Programa Mover utilizando combustível de referência permanecerão válidos e inalterados em qualquer cenário para os combustíveis de campo.

18. Para cumprimento das metas de consumo energético dos subitens "a" e "b" do item 2, da seção B deste Anexo, o fabricante ou o importador de veículos deve contabilizar os créditos e débitos gerados para cada uma das metas CE1', CE1" e CE1'" ou das metas CEM1' e CEM1", devendo ser realizada conforme definido por ato do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

19. Para cumprimento da meta de emissão de dióxido de carbono do subitem "c" do item 2, da seção "B" deste Anexo, o fabricante ou o importador de veículos deve contabilizar os créditos e débitos gerados para cada uma das metas ECM1' e ECM1", devendo ser realizada conforme definido por ato do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

C. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: VEÍCULOS PESADOS

20. A emissão do ato de registro de que trata do art. 2º deste Decreto fica condicionada à assunção do compromisso de apresentação de relatório, até 1º de outubro de 2028, ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, dos resultados de eficiência energética com base no volume de produção dos veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, item B, referentes ao período 1º de outubro de 2027 a 30 de setembro de 2028.

21. Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços definirá, entre outros:

a) o cronograma de implementação de metas de eficiência energética para os veículos classificados nos códigos da Tipi relacionados no Anexo I, item B;

b) a instituição do Comitê Gestor de Eficiência Energética de Pesados;

c) a metodologia de aferição da eficiência energética de veículos pesados, por intermédio de ferramenta de simulação computacional; e

d) os procedimentos e os prazos para atendimento do compromisso estabelecido no item 20.

22. O Comitê Gestor de Eficiência Energética de Pesados, de que trata o subitem "b" do item 21, da seção "C" deste Anexo, deverá validar, até 1º de junho de 2027, junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, a ferramenta de simulação computacional com as informações relativas aos elementos necessários à realização das simulações da eficiência energética dos veículos pesados.

ANEXO III

REQUISITOS DE RECICLABILIDADE

A. CONCEITOS APLICÁVEIS À RECICLABILIDADE VEICULAR

1. Para efeitos deste Anexo, entende-se como:

a) peça - qualquer peça ou conjunto de peças que esteja incluído em um veículo no momento da sua produção;

b) modelo de veículo - veículos de um mesmo fabricante e mesma categoria, que não diferem em aspectos essenciais de construção e projeto;

c) novo projeto de veículo - modelo de veículo que nunca obteve o Código de marca/modelo/versão junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União (Senatran);

d) veículo em fim de vida - veículo de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer;

e) veículo de referência - versão de um modelo de veículo identificado pelo fabricante como sendo a mais crítica em termos de reutilização, reciclabilidade e recuperabilidade;

f) reutilização - qualquer operação pela qual componentes de veículos em fim de vida são utilizados para o mesmo fim para o qual foram concebidos;

g) reciclagem - reprocessamento em um processo de produção de materiais residuais para o fim original ou para outros fins, excluindo a recuperação energética;

h) recuperação - reprocessamento em um processo de produção de resíduos para o fim original ou para outros fins, juntamente com o processamento como meio de geração de energia;

i) recuperação energética - utilização de resíduos combustíveis como meio de geração de energia através de incineração direta com ou sem outros resíduos, mas com recuperação de calor;

j) reutilização potencial - potencial de reutilização de peças provenientes de um veículo em fim de vida;

k) reciclabilidade - potencial de reciclagem de componentes ou materiais provenientes de um veículo em fim de vida;

l) recuperabilidade - potencial de recuperação de componentes ou materiais provenientes de um veículo em fim de vida;

m) índice de reciclabilidade de um veículo (Rcyc) - percentagem em massa de um veículo novo, potencialmente passível de reutilização e reciclagem;

n) índice de recuperabilidade do veículo (Rcov) - percentagem em massa de um veículo novo, potencialmente passível de reutilização e recuperação;

o) massa do veículo em ordem de marcha - de acordo com a definição ABNT NBR ISO 1176:2006, ou suas sucedâneas;

p) desmontagem - operação de remoção e separação dos componentes de veículos em fim de vida, com o objetivo de promover sua descontaminação e a reutilização, reciclagem, recuperação ou outra destinação final dos materiais que os compõem.

B. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

2. O presente Anexo estabelece medidas que têm como objetivo prevenir e reduzir a quantidade de resíduos provenientes de veículos em fim de vida, estimular a reutilização, reciclagem e outras formas de recuperação de seus componentes, e a melhoria do desempenho ambiental dos operadores econômicos intervenientes, em especial os envolvidos na desmontagem de veículos automotores terrestres.

3. Os aspectos tratados no item 2 devem ser incluídos no desenvolvimento de veículos novos, de modo a facilitar o tratamento de seus componentes e materiais quando atingirem o fim de vida.

4. O presente Anexo aplica-se aos veículos automóveis novos, saídos de fábrica, nacionais e importados, das categorias M1, M2, M3, N1, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021.

5. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, incluindo, entre outros, critérios, termos, condições ou isenções para segmentos de mercado ou peças.

B.1. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS: VEÍCULOS AUTOMOTORES LEVES

6. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada, ao cumprimento dos seguintes compromissos:

I.1. A partir de 1º de janeiro de 2027, todos os veículos pertencentes às categorias M1 e N1 deverão ser construídos de modo a serem, respectivamente, utilizando-se a metodologia da norma ISO 22628:2002:

a) reutilizáveis ou recicláveis até um mínimo de oitenta por cento (80%) em massa; e

b) reutilizáveis ou recuperáveis até um mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) em massa.

I.2. A partir de 1º de janeiro de 2027, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2030, todos os veículos das categorias M1 e N1 deverão ser construídos de modo a serem, respectivamente, utilizando-se a metodologia da norma ISO 22628:2002:

a) reutilizáveis ou recicláveis até um mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) em massa; e

b) reutilizáveis ou recuperáveis até um mínimo de noventa e cinco por cento (95%) em massa.

II. A partir de 1º de janeiro de 2027, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2030, todos os veículos pertencentes às categorias M1 e N1, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão conter marcação de peças plásticas e elastoméricas dos veículos, de modo a identificar componentes cuja massa plástica na peça seja superior a cem gramas (100 g), ou componentes cuja massa elastomérica na peça seja superior a 200 gramas (200 g), excluindo-se pneus, de forma a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e recuperação, com a seguinte nomenclatura:

a) ISO 1043-1 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 1: Polímeros básicos e suas características especiais;

b) ISO 1043-2 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 2: Enchimentos e materiais de reforço;

c) ISO 11469 Plásticos - Identificação genérica e marcação de produtos plásticos; e

d) ISO 1629 Borrachas e látex - Nomenclatura.

Os símbolos "<" ou ">" utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por colchetes.

III. Os fabricantes e os importadores de veículos das categorias M1 e N1 deverão fornecer manual de desmontagem para cada novo projeto de veículo colocado no mercado a partir de 1º de janeiro de 2027, no prazo de seis meses após o início de sua comercialização, e a partir de 1º de janeiro de 2030 para todos os veículos.

IV. A partir de 1º de janeiro de 2032, os fabricantes e os importadores de veículos categoria M1 e N1 deverão assegurar que os novos projetos observem o cronograma, as condições e as tolerâncias, inclusive a proibição ao uso de chumbo, mercúrio e cádmio ou cromo hexavalente, bem como ftalato de bis (2-etil-hexilo) (DEHP), ftalato de dibutilo (DBP), ftalato de benzilbutilo (BBP) e ftalato de di-isobutilo (DIBP), conforme disposto em ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, a ser publicado em até cento e vinte dias a contar da publicação deste Decreto.

7. A partir de 1º de janeiro de 2027, os fabricantes e os importadores de veículos das categorias M1 e N1 deverão demonstrar junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União, o atendimento aos requisitos dos subitens I, II, III e IV do item 6, da seção "B.1" deste Anexo, sob pena de indeferimento do requerimento de concessão do código de marca/modelo/versão de veículos do Registro Nacional de Veículos Automotores - Renavam e emissão do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito - CAT, conforme o disposto pelo Secretário Nacional de Trânsito, do Ministério dos Transportes.

8. Não se considera como novo projeto a derivação de um mesmo modelo básico de veículo que já possua código de marca/modelo/versão concedido pelo órgão máximo executivo de trânsito da União e/ou veículos cuja parte dianteira da carroceria, delimitada a partir da coluna "A" em diante, tenha semelhança estrutural e de forma ao do qual o projeto deriva.

9. É facultada a antecipação do atendimento aos compromissos e sua comprovação pelos fabricantes e importadores de veículos automotores leves.

B.2. RECICLABILIDADE DE MATERIAIS: VEÍCULOS AUTOMOTORES PESADOS

10. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada ao cumprimento dos seguintes compromissos:

I. A partir de 1º de janeiro de 2028, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2032, todos os veículos pesados novos, saídos de fábrica, nacionais e importados, pertencentes às categorias M2, M3, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão ser construídos de modo a atender metas de reciclabilidade de materiais.

II. A partir de 1º de janeiro de 2028, os novos projetos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2032, todos os veículos pertencentes às categorias M2, M3, N2 e N3, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, deverão conter marcação de peças plásticas e elastoméricas dos veículos, de modo a identificar componentes, de forma a facilitar a identificação dos componentes e materiais passíveis de reutilização e recuperação, com a seguinte nomenclatura:

a) ISO 1043-1 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 1: Polímeros básicos e suas características especiais;

b) ISO 1043-2 Plásticos - símbolos e termos abreviados. Parte 2: Enchimentos e materiais de reforço;

c) ISO 11469 Plásticos - Identificação genérica e marcação de produtos plásticos;

d) ISO 1629 Borrachas e látex - Nomenclatura.

Os símbolos "<" ou ">" utilizados nas normas ISO podem ser substituídos por colchetes.

III. Os fabricantes e importadores de veículos das categorias M2, M3, N2 e N3 deverão fornecer manual de desmontagem para cada novo projeto de veículo colocado no mercado a partir de 1º de janeiro de 2027, no prazo de seis meses após o início de sua comercialização, e a partir de 1º de janeiro de 2030 para todos os veículos.

IV. Ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços disciplinará o cronograma, as condições e as tolerâncias, inclusive a proibição ao uso de chumbo, mercúrio e cádmio ou cromo hexavalente, bem como ftalato de bis (2-etil-hexilo) (DEHP), ftalato de dibutilo (DBP), ftalato de benzilbutilo (BBP) e ftalato de di-isobutilo (DIBP), em novos projetos de veículos das categorias M2, M3, N2 e N3, a ser publicado em até cento e vinte dias a contar da publicação deste Decreto.

11. Os fabricantes e os importadores de veículos categoria M2, M3, N2 e N3 deverão demonstrar, junto ao órgão máximo executivo de trânsito da União, a partir de 1º de janeiro de 2027, o atendimento aos requisitos dos subitens I, II, III e IV do item 10 da Seção "B.2", deste Anexo, sob pena de indeferimento do requerimento de concessão do código de marca/modelo/versão de veículos do Renavam e emissão do CAT, conforme disposto pelo Secretário Nacional de Trânsito.

12. Não se considera como novo projeto a derivação de um mesmo modelo básico de veículo que já possua código de marca/modelo/versão concedido pelo órgão máximo executivo de trânsito da União.

13. É facultada a antecipação do atendimento aos compromissos e sua comprovação pelos fabricantes e importadores de veículos automotores pesados.

14. Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços definirá, diferenciando entre novos projetos e todos os veículos, e as categorias, entre outros, se for o caso:

a) metas percentuais de reciclabilidade de materiais, respectiva metodologia de cálculo, categorias, configurações e aplicações de veículos pesados sujeitas ao atendimento deste requisito;

b) massa plástica ou massa elastomérica dos componentes que devem conter marcação, assim como, critérios, procedimentos e eventuais exceções;

c) possibilidade de diferenciação da data inicial de disponibilização de manual de desmontagem para cada modelo de veículo comercializado no mercado, de acordo com a categoria, e respectivos critérios, procedimentos, eventuais exceções e tolerâncias; e

d) cronograma, condições, exceções e tolerâncias, inclusive proibição, quanto ao uso dos materiais de que trata o subitem IV do item 10 da Seção "B.2" deste Anexo; e

15. Ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços instituirá Grupo de Trabalho de Reciclabilidade de Veículos Automotores Pesados para elaboração de propostas para os temas dos subitens "a" a "d" do item 14 da Seção "B.2" deste Anexo.

C. COMPENSAÇÃO ANTECIPADA DOS MATERIAIS PELA RECICLAGEM DOS VEÍCULOS

16. Ficam definidos, até 31 de dezembro de 2031, os seguintes níveis de compensação antecipada de materiais pela reciclagem de veículos, para veículos das categorias M1 e N1, conforme norma ABNT NBR 13776:2021, de que trata o art. 2º, § 5º, inciso V, da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024:

a) Requisito de Reciclabilidade Veicular Nível 2; e

b) Requisito de Reciclabilidade Veicular Nível 1.

17. O atendimento ao nível 2 do requisito de reciclabilidade veicular significa que, para cada cinco veículos produzidos de uma mesma marca/modelo/versão, que cumpram os requisitos estabelecidos no subitem I do item 6 da Seção "B.1" deste Anexo, um veículo em fim de vida, em condições

de rodagem, com licenciamento regular, ou equivalente nos termos do item 21, seja previamente destinado pelo fabricante ou importador, a uma empresa de desmontagem e/ou reciclagem veicular, para fins de sucateamento dos veículos.

18. O atendimento ao nível 1 do requisito de reciclabilidade veicular, significa que, para cada dez veículos produzidos de uma mesma marca/modelo/versão, que cumpram os requisitos estabelecidos no subitem I do item 6 da Seção "B.1" deste Anexo, um veículo em fim de vida, em condições de rodagem, com licenciamento regular, ou equivalente nos termos do item 21, seja previamente destinado pelo fabricante ou importador, a uma empresa de desmontagem e/ou reciclagem veicular, para fins de sucateamento dos veículos.

19. O disposto nos itens 17 e 18 deve seguir os parâmetros estabelecidos pela Lei nº 12.977, de 20 de maio de 2014, e pelas Resolução Contran nº 611, de 24 de maio de 2016, Resolução Contran nº 623, de 6 de setembro de 2016, Resolução Contran nº 967, de 17 de maio de 2022, e suas subsequentes atualizações, assim como os parâmetros complementares específicos para o requisito de que trata este Anexo, a serem definidos por ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

20. Com vistas à quantificação das externalidades negativas e positivas dos veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica, para aplicação da metodologia de bônus e*malus*, de que trata o art. 10 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, será observado:

a) definição de requisito de reciclabilidade veicular Nível 2 e de requisito de reciclabilidade veicular Nível 1; e

b) monitoramento de mercado e redefinição quinquenal dos requisitos, se for o caso.

21. Para fins do disposto nos itens 17 e 18, ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, poderá estabelecer relação de equivalência entre um veículo em fim de vida, em condições de rodagem, com licenciamento regular, e veículos em fim de vida em estado de sucata aproveitável, sucata com motor inservível ou sucata inservível, cuja origem pode ser de proprietários particulares, ou de pátios de órgãos públicos ou privados, assim como em relação a veículos sinistrados adquiridos de seguradoras.

22. Os fabricantes ou importadores deverão, nos termos de ato do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços, apresentar declaração de modelos e versões que farão uso dos atributos de reciclabilidade antecipada de materiais de veículos automotores para fins da metodologia de bônus e*malus*de que tratam os itens 17, 18 e 20.

23. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços deverá estabelecer, entre outros:

a) a sistemática de rastreabilidade dos veículos abrangidos pelo disposto neste Anexo, e das peças e materiais resultantes;

b) as obrigações e os requisitos técnicos mínimos para o tratamento a serem observados pelas empresas de desmontagem de que tratam os itens 17 e 18;

c) as obrigações referentes ao recolhimento e à destinação das peças ou conjunto de peças não reutilizáveis nos termos das normas do Conselho Nacional de Trânsito - Contran, que não podem ser destinadas à reposição, tendo sua destinação restrita para reciclagem e tratamento de resíduos; e

d) o formato, o conteúdo mínimo, os padrões técnicos e a forma de disponibilização do manual de desmontagem.

24. A pré-etapa da produção veicular de compensação antecipada de materiais deverá ser atendida por todos os veículos produzidos da marca/modelo/versão, de que trata o item 22.

ANEXO IV

DESEMPENHO ESTRUTURAL E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS À DIREÇÃO DOS VEÍCULOS

1. Para fins do disposto neste Decreto, entende-se como:

I - desempenho estrutural - capacidade da estrutura do veículo em proteger seus ocupantes, ou usuários vulneráveis das vias, durante um impacto; e

II - tecnologias assistivas à direção - sistemas de assistência aos condutores desenvolvidos para automatizar, adaptar ou melhorar sistemas veiculares voltados à segurança ou à condução autônoma.

A. INTEC VEÍCULOS LEVES

2. O índice de desempenho estrutural e de tecnologias assistivas à direção - InTec dos veículos categorias M1 e N1 será composto pelos requisitos abaixo listados, seguidos dos respectivos critérios para a comprovação de performance:

Grupo A (Requisitos Gerais):

A1. Impacto lateral;

A2. Sistema de controle de estabilidade (ESC);

A3. Indicador de direção lateral;

A4. Farol de rodagem diurna;

A5. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - condutor;

A6. Indicação de frenagem de emergência (ESS); e

A7. Sistema de alerta ou visibilidade traseira (câmera ou aviso sonoro).

Grupo B (Requisitos Gerais Adicionais):

B1. Impacto lateral poste;

B2. Proteção para pedestre;

B3. Sistema de frenagem automático de emergência - obstáculo móvel;

B4. Sistema de frenagem automático de emergência - obstáculo fixo;

B5. Aviso de afastamento de faixa de rodagem (LDWS);

B6. Impacto frontal - camionetas e utilitários;

B7. Sistema de monitoramento de pressão de pneus (TPMS); e

B8. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - condutor e passageiro frontal.

Grupo C (Requisitos Inovadores):

C1. Sistema de frenagem automático de emergência - pedestres;

C2. Sistema de frenagem automático de emergência - ciclistas;

C3. Assistente de permanência em faixa de rodagem (LKAS);

C4. Monitor de sonolência e da atenção do condutor (DDAW);

C5. Aviso avançado de distração do condutor (ADDW);

C6. Sensor de ponto cego;

C7. Aviso de não afivelamento do cinto de segurança - todos os passageiros; e

C8. Controle de cruzeiro adaptativo (ACC).

Grupo D (Requisitos Inovadores Alternativos):

D1. Sistema de emergência a bordo (*eCall*);

D2. Assistente Inteligente de Velocidade (*Intelligent Speed Assistance);*

D3. Pré-instalação de dispositivos de bloqueio da ignição sensíveis ao álcool;

D4. Sistema funcional com protocolo de comunicação carro-carro; e

D5. Sistema funcional com protocolo de comunicação carro-infraestrutura.

3. Para a comprovação dos requisitos de que trata o item 2, os resultados dos ensaios devem cumprir com o exigido pelas Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito - Contran, ou, na inexistência de regulamentação doméstica, com os Regulamentos do Fórum Mundial para a Harmonização das

Regulamentações Veiculares das Nações Unidas (UN R ou UN GTR), Diretivas Europeias (UE), com as normativas Norte-Americanas do *Federal Motor Vehicle Safety Standards* (*FMVSS*), ou outras alternativas a serem definidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

4. Na ausência de regulamentação nos normativos de que trata o item 3, ou a critério do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, serão admitidos, para comprovação de desempenho dos requisitos e dos resultados dos ensaios, os padrões de avaliação da *International Organization for Standardization* (*ISO*) ou, dossiê com avaliação técnica detalhada pelo fabricante.

5. Para o cômputo dos requisitos no índice de que trata o item 2, os requisitos devem ser aplicados de série a todos os veículos emplacados do respectivo código de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), registrado na Secretaria Nacional de Trânsito - Senatran.

6. A emissão do ato de registro dos compromissos de que trata do art. 2º fica condicionada, ao compromisso de:

I. Cumprir, até 1º outubro de 2025 e 1º de outubro de 2026, em medições anuais, o InTec, superior ou igual ao valor mínimo de oitenta e cinco por cento (85%) e noventa por cento (90%), respectivamente, dos requisitos gerais do Grupo A, calculado de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%A1 + %A2 + %A3 + %A4 + %A5 + %A6 + %A7) / 7, sendo:

(%A1 + %A2 + %A3 + %A4 + %A5 + %A6 + %A7) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo A, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 11;

II. Cumprir, até 1º outubro de 2027, o InTec igual ao valor mínimo de cem por cento (100%) dos requisitos gerais (Grupo A), calculado de acordo com a expressão matemática de que trata o item 6.I.; e

III. Cumprir, até 1º de outubro de 2027, e elevar, em medições anuais, até 2031, o InTec superior ou igual ao valor mínimo de cinquenta por cento (50%) dos requisitos gerais adicionais do Grupo B, sessenta e cinco por cento (65%) em 2028, setenta e cinco por cento (75%) em 2029, oitenta por cento (80%) em 2030 e noventa por cento (90%) em 2031, calculado de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%B1 + %B2 + %B3 + %B4 + %B5 + %B6 + %B7 + %B8) / 8, sendo:

(%B1 + %B2 + %B3 + %B4 + %B5 + %B6 + %B7 + %B8) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo B, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 11.

7. As vendas a que se refere o item 6 correspondem aos licenciamentos dos veículos objetos da exigência prevista neste Anexo, conforme dados da Senatran.

8. Para fins do subitem III do item 6, caso estejam regulamentados e constarem dos respectivos códigos marca/modelo/versão (CAT/Renavam) no momento da aferição, os requisitos inovadores do Grupo C poderão substituir os requisitos gerais adicionais do Grupo B, conforme tabela abaixo:

C1	B4
C2	B3
C3	B5
C4	B5
C5	B5
C6	B7
C7	B8
C8	B5

9. Com vistas à quantificação das externalidades negativas e positivas dos veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica, para aplicação da metodologia de bônus e*malus*, de que trata o artigo 10 da Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024, poderão ser utilizados percentuais de atendimento dos

requisitos de desempenho estrutural e de tecnologias assistivas, observado o monitoramento do mercado para a definição da base e a revisão quinquenal dos requisitos.

10. Para fins do item 8, caso constarem dos respectivos códigos marca/modelo/versão (CAT/Renavam) no momento da aferição, os requisitos inovadores alternativos do Grupo D poderão substituir os requisitos inovadores do Grupo C.

11. A verificação dos InTec, de que trata o item 6, considerando-se todos os seus códigos de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), ponderados pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro) ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação de atendimento do índice, até 2031.

12. Os fabricantes e os importadores de veículos deverão informar nos novos pedidos de concessão de marca/modelo/versão e de emissão do CAT junto à Senatran, a presença e características técnicas dos sistemas constantes deste Anexo.

13. O cálculo do InTec, de que trata o item 6, será baseado em dados obtidos junto à Senatran.

14. Aos requisitos inovadores alternativos constantes do Grupo D, poderão ser adicionados requisitos inovadores adicionais que promovam o desempenho estrutural e as tecnologias assistivas à direção, conforme definido em ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

15. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

B. INTEC VEÍCULOS PESADOS

16. O InTec dos veículos categorias M2, M3, N2 e N3 será composto pelos requisitos abaixo listados, seguidos dos respectivos critérios para a comprovação de performance:

Grupo P (Requisitos Gerais de Pesados):

P1. Proteção ao ocupante;

P2. Proteção anti-intrusão dianteira;

P3. Aviso de afastamento de faixa de rodagem (LDWS) ou Assistente de permanência em faixa de rodagem (LKAS);

P4. Sistema de frenagem automático de emergência;

P5. Sistema de Monitoramento da Pressão dos Pneus (TPMS);

P6. Sistema*Antispray*; e

P7. Requisitos para tanques de combustível líquido.

17. Para a comprovação dos requisitos de que trata o item 16, os resultados dos ensaios devem cumprir com o exigido pelas Resoluções do Contran, ou, na inexistência de regulamentação doméstica, com os Regulamentos do Fórum Mundial para a Harmonização das Regulamentações Veiculares das Nações Unidas (UN R ou UN GTR), Diretivas Europeias (UE), com as normativas Norte-Americanas do*Federal Motor Vehicle Safety Standards* (*FMVSS*), ou outras alternativas a serem definidas pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

18. Na ausência de regulamentação nos normativos de que trata o item 17, ou a critério do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, serão admitidos, para comprovação de desempenho dos requisitos e dos resultados dos ensaios, os padrões de avaliação da*ISO*ou, dossiê com avaliação técnica detalhada pelo fabricante.

19. Cumprir, até 1º de outubro de 2027, e elevar, em medições anuais, até 2031, o InTec a ser definido em Ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, superior ou igual ao valor mínimo em percentual dos requisitos gerais de pesados do Grupo P, para os anos de 2028, 2029, 2030 e 2031, calculados de acordo com a seguinte expressão matemática:

InTec = (%P1 + %P2 + %P3 + %P4 + %P5 + %P6 + %P7) / 7, sendo:

(%P1 + %P2 + %P3 + %P4 + %P5 + %P6 + %P7) - percentual de atendimento a cada um dos requisitos gerais do Grupo P, de todos os veículos importados ou comercializados por pessoa jurídica que possua ato de registro dos compromissos, ponderado pelas vendas ocorridas no período mencionado no item 24.

20. Para fins da definição do percentual de que trata o item 19, o fabricante ou importador de veículos pesados deverá fornecer, conforme definido no ato que trata o item 27, à Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio e Serviços do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços as informações necessárias ao cálculo da atual participação de cada uma das tecnologias relacionadas neste Anexo nos veículos pesados comercializados no País.

21. Para fins de atendimento do item 19:

I - o veículo produzido no Brasil ou importado para o mercado brasileiro expressamente isento de atendimento à norma de desempenho estrutural por Resolução do Contran não será computado para a composição do índice referente àquele requisito;

II - a critério do fabricante, poderão ser computados adicionalmente às tecnologias de que trata o Grupo P, sem impactar o divisor, as seguintes tecnologias:

P8. Monitor de sonolência e da atenção do motorista (DDAW);

P9. Aviso avançado de distração do motorista (ADDW);

P10. Assistente Inteligente de Velocidade (*Intelligent Speed Assistance)*;

P11. Controle de cruzeiro adaptativo; e

P12. Pré-instalação de dispositivos de bloqueio da ignição sensíveis ao álcool.

22. As vendas a que se refere o item 19 correspondem aos licenciamentos dos veículos objetos da exigência prevista neste Anexo, conforme dados da Senatran.

23. O cálculo do InTec, de que trata o item 19, será baseado em dados obtidos junto à Senatran.

24. A verificação dos InTec, de que trata o item 19, considerando-se todos os seus códigos de marca/modelo/versão (CAT/Renavam), ponderados pelas respectivas vendas ocorridas no Brasil nos doze meses anteriores (entre 1º de outubro e 30 de setembro) ao mês no qual será feito o cálculo, será realizada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços para verificação de atendimento do índice, até 2031.

25. Os fabricantes e importadores de veículos deverão informar nos novos pedidos de concessão de marca/modelo/versão e de emissão do CAT junto à Senatran, a presença e características técnicas dos sistemas constantes deste Anexo.

26. Poderá ser instituído Grupo de Trabalho para construção do*baseline*e acompanhamento dos resultados e impactos das medidas relativas ao desempenho estrutural e às tecnologias assistivas à direção de veículos pesados, incluindo a análise das diferenças nos índices entre veículos comercializados, produzidos ou importados.

27. Regras complementares poderão ser editadas por meio de ato do Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, inclusive relativas à segmentação por aplicação, exceções a veículos específicos, e mecanismo de bônus e*malus*.

Presidente da República Federativa do Brasil

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.