

RESOLUÇÃO Nº 758, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018.

Estabelece requisitos de localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas piloto dos veículos automotores e elétricos.

O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso I, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, e conforme o Decreto nº 4711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito;

Considerando a necessidade de aumentar a segurança nos veículos por meio da harmonização dos requisitos nacionais de segurança veicular com os requisitos internacionais equivalentes, conforme previsto no Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito – PNATRANS; e

Considerando o constante do Processo Administrativo nº 80000.036483/2017-76,

RESOLVE:

Art.1º - Esta Resolução estabelece requisitos de localização, identificação e iluminação dos controles indicadores e lâmpadas piloto nos veículos automotores e elétricos.

Parágrafo único. As especificações sobre a localização, identificação e iluminação dos controles, indicadores e lâmpadas piloto constam do Anexo desta Resolução.

Art. 2º - Alternativamente, serão admitidas soluções técnicas que cumpram com os requisitos estabelecidos pelo Regulamento UN R121 das Nações Unidas ou com a normativa Federal Motor Vehicle Safety Standards (FMVSS) nº 101, dos Estados Unidos.

Art. 3º - As disposições constantes desta Resolução serão aplicadas a partir de 1º de janeiro de 2021, quando ficará revogada a Resolução CONTRAN nº 225/07, de 09 de fevereiro de 2007.

Art. 4º Os anexos desta Resolução encontram-se disponíveis no sítio eletrônico www.denatran.gov.br .

Art. 5º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, sendo facultado antecipar a sua aplicação total ou parcial.

Maurício José Alves Pereira
Presidente

Adilson Antônio Paulus
Ministério da Justiça e Segurança Pública

Rone Evaldo Barbosa
Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

Djailson Dantas de Medeiros
Ministério da Educação

Luiz Otávio Maciel Miranda
Ministério da Saúde

Thomas Paris Caldellas
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

João Eduardo Moraes de Melo
Ministério das Cidades

João Paulo de Souza
Agência Nacional de Transportes Terrestres

ANEXO

LOCALIZAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO DOS CONTROLES, INDICADORES E LÂMPADAS PILOTO

1 - OBJETIVOS:

Proporcionar maior facilidade na identificação dos controles e dos indicadores, a fim de reduzir o perigo causado pelo desvio da atenção do condutor, bem como alertá-lo sobre a entrada em funcionamento normal ou defeituoso, ou mesmo a falha de um dispositivo.

Assegurar a visibilidade e a acessibilidade aos controles, indicadores e lâmpadas piloto a fim de facilitar a sua correta seleção e o correto entendimento de seu significado em diversas condições de iluminação, tanto diurna quanto noturna.

2 - APLICAÇÃO

Aplicam-se a automóveis, camionetas, utilitários, caminhonetes, caminhões, caminhões tratores, ônibus e micro-ônibus.

3 - DEFINIÇÕES:

Para os propósitos da presente Resolução se entenderá as terminologias seguintes de acordo como segue:

3.1 – Controle: É o elemento de um dispositivo que permite ao condutor provocar manualmente uma alteração do estado ou uma modificação no funcionamento do veículo ou de um subsistema do veículo.

3.2 – Interruptor: É um dispositivo destinado a interromper e a fornecer a alimentação de um circuito elétrico.

3.3 – Indicador: É um dispositivo que fornece informações sobre a magnitude das características físicas que o instrumento é projetado para monitorar.

3.4 - Lâmpada piloto: É um dispositivo que fornece um sinal óptico que, quando aceso, indica a entrada em funcionamento, desativação, uma condição de funcionamento normal ou defeituoso, ou ainda, a falha de um dispositivo cujo símbolo ele identifica.

3.5 – Símbolo ou pictograma: É uma imagem gráfica padronizada que permite identificar um controle, uma lâmpada piloto ou um indicador.

3.6 – Dispositivo: significa o elemento ou uma montagem de elementos usados para executar uma ou mais funções.

3.7 – Espaço comum: significa uma área na qual duas ou mais informações de funções (por exemplo: símbolos) podem ser apresentados, mas não simultaneamente.

4 - REQUISITOS

4.1 - De localização dos controles:

Todo veículo fabricado com qualquer um dos controles especificados por esta Resolução deve localizá-los sobre ou de forma adjacente às lâmpadas-piloto, indicadores ou controles que eles identificam. No caso de controles multifuncionais, as identificações não necessitam de ser imediatamente adjacentes. No entanto, elas devem estar localizadas o mais próximo possível do referido controle multifuncional.

4.1.1 A lâmpada-piloto que indica "airbag do passageiro desativado", caso exista, deve ser localizada no interior do veículo a frente e acima do ponto H projetado, tanto para o condutor quanto para o(s) passageiro(s) frontal(is). Esta lâmpada-piloto alerta a ocupante do banco dianteiro que seu airbag está desligado e deve estar em posição visível tanto ao condutor quanto ao passageiro da frente em todas as condições de condução.

4.1.2 Condições de avaliação:

O condutor está adaptado às condições ambientais de iluminação e está retido pelo sistema de proteção contra impactos instalado no veículo, ajustado de acordo com as instruções do fabricante e está livre para movimentar-se dentro das limitações do sistema.

4.2 - De identificação:

4.2.1 - Os controles e os indicadores previstos no Apêndice 1 deste Anexo, caso disponíveis no veículo, devem ser indicados com seus respectivos símbolos.

4.2.2 - As lâmpadas piloto, caso disponíveis no veículo, devem observar as cores e símbolos especificados no Apêndice 1 deste Anexo. Admitir-se-á alternativamente a utilização de novas tecnologias para indicação de entrada de funcionamento de dispositivos similares à lâmpada piloto, tais como: dispositivo visual de cristal líquido, computador de bordo, etc., desde que seja proporcionada a informação pertinente diante da situação que coloque em funcionamento, não se aplicando neste caso, as cores descritas no apêndice 1.

4.2.3 - Os símbolos previstos no apêndice 1 deste Anexo devem estar localizados nos controles, lâmpadas piloto e indicadores, ou nas suas imediações, devendo ser identificáveis pelo condutor na posição normal de dirigir. Ressalvada a condição prevista em 4.1.1.

4.2.4 - Os símbolos previstos no apêndice 1 deste Anexo devem obedecer às proporções do modelo de base previsto no apêndice 2 deste Anexo.

4.2.5 - Para identificar um controle, uma lâmpada-piloto ou um indicador não incluído no Apêndice 1, devidos a novas tecnologias agregadas ao veículo, o fabricante pode utilizar um símbolo de sua própria concepção, desde que siga os princípios de design previstos no parágrafo 4 da norma ISO 2575.

4.2.6 – As identificações a seguir não precisam aparecer necessariamente na posição vertical ao motorista:

4.2.6.1 – Controle da buzina;

4.2.6.2 – Qualquer controle, lâmpada piloto ou indicador localizado no volante posicionado com relação à posição de condução em direção à frente;

4.2.6.3 – Qualquer controle rotativo que não tenha uma posição desligado;

4.2.6.4 - Todo controle para o controle automático da velocidade (*cruise control*) e todo sistema de controle de aquecimento ou de ar condicionado devem ter identificações específicas para cada um destes sistemas.

4.2.6.5 – Quando montado com um controle que regule um sistema em uma faixa contínua, deve haver identificação para os limites de ajuste de cada função.

4.2.6.6 – Caso um código de cores seja usado para identificar os limites de faixa de ajuste de temperatura, o limite de calor deve ser identificado pela cor vermelha e o limite de frio pela cor azul.

4.2.6.7- Funções automáticas podem ser indicadas pelo símbolo do item correspondente com a adição da letra “A” ou da palavra “AUTO” posicionada no controle ou de forma adjacente a ele.

4.3 – Iluminação:

4.3.1 As identificações dos controles para os quais a palavra “Sim” está indicada na coluna 4 da tabela do Apêndice 1 deverão ser capazes de serem iluminados sempre que as luzes de posição estejam ativas. Isto não se aplica aos controles localizados: no piso, no console central, no volante, na coluna de direção, na parte superior do para-brisas ou aos controles para aquecimento ou sistema de ar condicionado, caso o sistema não direcione o ar diretamente sobre o para-brisas.

4.3.2 Os indicadores e suas identificações para as quais a palavra “Sim” é indicada na coluna 4 da tabela do Apêndice 1 deverão ser iluminados sempre que o dispositivo o qual liga / desliga o motor esteja em uma posição na qual torna possível o motor operar e as lâmpadas de posição estejam ativas.

4.3.3. Os indicadores, suas identificações e as identificações dos controles não precisam ser iluminados ao se lampejar os faróis altos ou quando os faróis de uso diurno (DRL) estiverem acesos.

4.3.4 A critério do fabricante, qualquer controle, indicador ou suas identificações podem ser capazes de serem iluminadas a qualquer tempo.

4.3.5. Uma lâmpada-piloto não deve emitir luz, exceto quando identificar o mau funcionamento ou condição do veículo para a qual a indicação ele é designado ou então durante a verificação inicial.

4.3.6 Intensidade de iluminação de uma lâmpada piloto: devem ser fornecidos meios para tornar visíveis e reconhecíveis os indicadores e suas identificações ao condutor sob todas as condições de dirigir.

4.4 Cor

4.4.1 A cor de cada lâmpada piloto listada no Apêndice 1 deverá ser segundo indicado na coluna 5 da tabela.









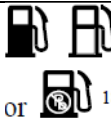

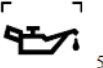
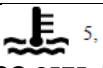




4.4.1.1. No entanto, mesmo se já estiverem montados no veículo conforme especificado na tabela do Apêndice 1 com a especificação de cor da coluna 5, cada símbolo onde se aplica a nota de rodapé 18 também pode ser mostrado em outras cores, de modo a transmitir significados diferentes, de acordo com a codificação geral de cores proposta no parágrafo 5 da norma ISO 2575.

















4.4.2. Os indicadores e lâmpadas-piloto de identificação dos indicadores e controles não listados na tabela do Apêndice 1 podem ser de outra cor à escolha do fabricante, entretanto, cada cor não poderá interferir ou mascarar a identificação de cada lâmpada-piloto, controle ou indicador especificado na tabela do Apêndice 1. A cor a ser selecionada deverá seguir as diretrizes especificadas no parágrafo 5 da norma ISO 2575.


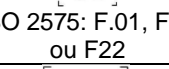














4.4.3. Cada símbolo usado para a identificação de uma lâmpada-piloto, controle ou indicador deve claramente destacar-se com relação ao fundo.



4.4.4 A parte escura de cada símbolo pode ser substituída por seu contorno.

Apêndice 1 do Anexo

	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5
	Item	Símbolo ²	Função	Iluminação	Cor
1	Interruptor geral de luzes Esta lâmpada não pode servir como lâmpada piloto de luzes de posição	 1 ISO 2575: A.13	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto ¹²	Sim	Verde
2	Farol baixo	 1, 6, 13, 18 ISO 2575: A.02	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Verde
3	Farol alto	 1, 13, 18 ISO 2575: A.01	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Azul
4	Dispositivo lavador de faróis	 1 ISO 2575: A.03	Controle	Não	---
5	Indicador de direção	 1, 3 ISO 2575: A.16	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Verde
6	Luz intermitente de advertência	 1 ISO 2575: A.19	Controle	Sim	---
			Lâmpada-piloto ⁴	Sim	Vermelho
7	Farol de neblina dianteiro	 1 ISO 2575: A.05	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Verde
8	Lanterna de neblina traseira	 1 ISO 2575: A.06	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
9	Indicador do nível de combustível	 18 OR  18 ISO 2575: G.01 ou G.02	Indicador	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
10	Indicador da pressão de óleo	 5, 18 ISO 2575: F.04	Indicador	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Vermelha
11	Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento do motor	 5, 18 ISO 2575: F.03	Indicador	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Vermelha
12	Indicador da carga da bateria	 18 ISO 2575: M.01	Indicador	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Vermelha
13	Limpador do para-brisas (contínuo)	 18 ISO 2575: C.01	Controle	Sim	---
14	Trava do vidro elétrico	 18 OU  18 ISO 2575: L.08	Controle	Não	---

	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5
	Item	Símbolo ²	Função	Iluminação	Cor
15	Lavador do para-brisas	 ISO 2575: C.03	Controle	Sim	---
16	Lavador e limpador do para-brisas combinados	 ISO 2575: C.04	Controle	Sim	---
17	Desembaçador do para-brisas Com controle de operação separado	 ISO 2575: C.06	Controle	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
18	Desembaçador do vidro traseiro Com controle de operação separado	 ISO 2575: C.13	Controle	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
19	Luzes de posição	 1, 6, 18 ISO 2575: A.09	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto ¹²	Sim ⁶	Verde
20	Luzes de estacionamento	 ISO 2575: A.08	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Verde
21	Cinto de segurança	 ou  ISO 2575: K.01	Lâmpada-piloto	Sim	Vermelho
22	Mau funcionamento dos Airbags	 8 ISO 2575: K.02 Ou  AIRBAG ISO 2575: Z.09.	Lâmpada-piloto	Sim	Vermelho ou âmbar
23	Mau funcionamento dos Airbags laterais	 7, 8 ISO 2575: K.06	Lâmpada-piloto	Sim	Vermelho ou âmbar
24	Airbag do passageiro desativado	 2 ou PASSENGER AIRBAG OFF ²¹ ISO 2575: K.05	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
25	Funcionamento defeituoso do sistema de freio	 8 ou BRAKE ISO 2575: B.01	Lâmpada-piloto	Sim	Vermelho
26	Mau funcionamento do ABS	 9 ISO 2575: B.05	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
27	Velocímetro	km/h ¹⁴	Indicador	Sim	---
28	Freio de estacionamento	 9 ISO 2575: B.02	Lâmpada-piloto	Sim	Vermelho
	Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5
	Item	Símbolo ²	Função	Iluminação	Cor
29	Buzina		Controle	Não	---

		ISO 2575: A.20			
30	Mau funcionamento do OBD ou do motor	 ou  ISO 2575: F.01, F02 ou F22	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
31	Pré-aquecimento para o combustível	 ISO 2575: F.10	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
32	Afogador manual	 ISO 2575: F.11	Controle	Não	---
			Lâmpada-piloto	---	Âmbar
33	Ar condicionado	 ou A/C ISO 2575: D.01	Controle	Sim	---
34	Comando da transmissão automática P (estacionado – “Parking”) R (marcha-à-ré – “Reverse”) N (Neutro) D (Marcha-à-frente – “Drive”)	PRND ¹⁰	Indicador	Sim	---
35	Partida do motor	 ^{11, 19} ISO 2575: F.13	Controle	Não	---
36	Parada do motor	 ^{11, 19} ISO 2575: F.14	Controle	Sim	---
37	Desgaste da lona/pastilha de freio	 ⁹ ISO 2575: B.10	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
38	Sistema de aquecimento	 ISO 2575: D.03	Controle	Sim	---
39	Ventilador do ar condicionado ou sistema de calefação	 ou  ¹ ISO 2575: D.02	Controle	Sim	---
40	Regulador de altura dos faróis	 ou  ¹³ e  ISO 2575: A.04	Controle	Não	---
41	Odômetro	km ¹⁵	Indicador	Sim	---
42 ^a	Pneu com baixa pressão ou mau funcionamento do sistema de monitoramento da pressão do pneu	 ¹⁶ ISO 2575: K.10	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
	<i>Coluna 1</i>	<i>Coluna 2</i>	<i>Coluna 3</i>	<i>Coluna 4</i>	<i>Coluna 5</i>
	Item	Símbolo ²	Função	Iluminação	Cor
42 ^b	Pneu com baixa pressão ou mau funcionamento do sistema de monitoramento da pressão do pneu que identifica o pneu afetado	 ^{16, 17}	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar

43	Controle Eletrônico da Estabilidade - ESC	 ou ESC 17 ISO 2575: J.14	Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar
44	Controle Eletrônico da Estabilidade - ESC - Desligado	 OFF ou 17, 20 ESC OFF	Controle	Sim	---
			Lâmpada-piloto	Sim	Âmbar

Notas complementares à tabela anterior:

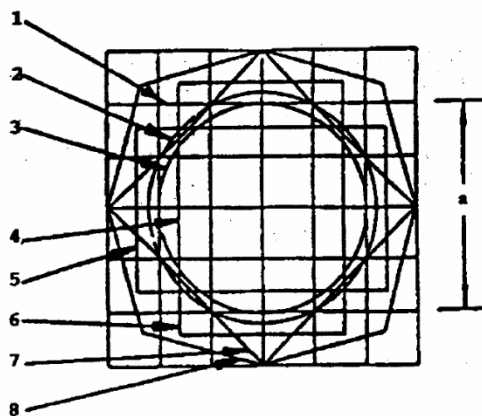
- (1) Áreas vazadas dos símbolos podem ser sólidas;
- (2) Os símbolos utilizados nesta Resolução são substancialmente os mesmos da norma ISO 2575:2010. As proporções dimensionais especificadas na referida norma devem ser mantidas;
- (3) O par de setas é um símbolo único. No entanto, é permitido que os controles ou lâmpadas-pilotos para virar à esquerda e à direita indiquem de forma independente. Neste caso, as duas flechas podem ser consideradas símbolos separados e podem ser espaçadas de acordo com o projeto do fabricante;
- (4) Não é necessário quando as lâmpadas-piloto das setas indicadoras de direção piscarem simultaneamente como advertência do perigo;
- (5) A combinação do símbolo de pressão de óleo do motor com o símbolo de temperatura do líquido de arrefecimento do motor em uma única lâmpada-piloto é permitida;
- (6) A identificação separada não é necessária se a função é combinada com interruptor de iluminação mestre do painel de instrumentos;
- (7) Caso seja usada apenas uma única lâmpada-piloto para indicar um mau funcionamento do airbag, o símbolo airbag de anomalias (item 22 da tabela) é o que deve ser usado;
- (8) Quando disponível no veículo uma das funcionalidades acima listadas, o símbolo relacionado a ela ou mesmo critério de iluminação ou cor deverão ser aplicados, conforme indicado pela tabela;
- (9) Se uma única lâmpada-piloto é usada para indicar mais de uma condição do sistema de freio, o símbolo mau funcionamento do sistema de freio é o que deve ser utilizado;
- (10) A letra "D" pode ser substituída ou completada por outros caracteres alfanuméricos ou símbolo(s) escolhido(s) pelo fabricante para indicar os modos de seleção adicionais;
- (11) Usado quando o controle de ignição do motor é separado da chave do sistema de travamento;
- (12) Não é necessário se as luzes do painel de instrumentos são acesas automaticamente na ativação do interruptor de iluminação principal;
- (13) Podem também ser utilizados símbolos com cinco linhas ao invés de quatro (e vice-versa);
- (14) A identificação do texto pode ser em letras maiúsculas e / ou minúsculas;
- (15) A identificação do texto deve ser em letras minúsculas. Caso adicionalmente haja a indicação em milhas, esta unidade pode ser abreviada;
- (16) Adicionalmente, a lâmpada-piloto que indica baixa pressão dos pneus também pode ser usada para indicar um mau funcionamento do sistema de monitoramento da pressão dos pneus (TPMS);

- (17) O contorno do veículo mostrado não pretende ser restritivo, mas é o formato recomendado. Contornos de veículos alternativos podem ser utilizados a fim de representar melhor o real de um determinado veículo;
- (18) Os símbolos podem ser mostrados em outras cores além das especificadas na tabela para transmitir significados diferentes, de acordo com o código geral de cores proposto no parágrafo 5 da norma ISO 2575;
- (19) As funções “Partida” (“Start”) e “Parada” (“Stop”) podem ser combinadas em um único controle. Como alternativa para o símbolo(s) prescrito(s), é permitido usar o texto “Iniciar” (“Start”) e / ou “Parar” (“Stop”) ou ainda uma combinação de símbolo e texto. O texto pode ser exibido em letras maiúsculas e / ou minúsculas;
- (20) As letras complementares “OFF” podem ser posicionadas tanto acima quanto ao lado do símbolo do item 43. A fonte das letras “OFF” ou “ESC OFF” não é restritiva, porém estas palavras devem ser mantidas em inglês e não podem ser traduzidas.
- (21) A identificação de airbag desligado pode ser demonstrada por meio do texto “PASSENGER AIR BAG OFF” ou “PASS AIR BAG OFF”

Apêndice 2 do Anexo

Os símbolos inclusos nesta Resolução são substancialmente idênticos aos símbolos apresentados na norma ISO 2575:2010. As proporções dimensionais especificadas na norma ISO 2575:2010 devem ser mantidas.

CONSTRUÇÃO DO MODELO DE BASE DOS SÍMBOLOS



O modelo de base inclui:

- 1 - Um quadrado principal de 50 mm de lado; esta medida "a" é igual à dimensão nominal do original.
- 2 - Um círculo principal de 56 mm de diâmetro, tendo aproximadamente a mesma superfície do quadrado principal (1).
- 3 - Um segundo círculo principal de 50 mm de diâmetro, inscrito no quadrado principal (1).

4 - Um segundo quadrado cujos vértices estão sobre o círculo principal (2) e cujos lados são paralelos aos lados do quadrado principal (1).

5 e 6 - Dois retângulos tendo a mesma superfície do quadrado principal (1); são reciprocamente perpendiculares e cada um deles cruza simetricamente os lados opostos do quadrado principal.

7 - Um terceiro quadrado cujos lados, inclinados de 45° , passam pelos pontos de interseção do quadrado principal (2) e fornecem as máximas dimensões horizontais e verticais do modelo de base.

8 - Um octógono irregular construído de linhas inclinadas de 30° em relação aos lados do quadrado (7).

O modelo de base é construído sobre um retículo com um passo de 12,5 mm, que coincide com o quadrado principal (1).