

Deliberação

Características dos simuladores de condução

Considerando que o n.º 6 do artigo 6.º do Regime Jurídico do Ensino da Condução, aprovado pela Lei n.º 14/2014, de 18 de março, estabelece que, no ensino prático da condução, podem ser utilizados, como suporte e complemento à formação, simuladores de condução;

Considerando que, nos termos do n.º 1 do artigo 8.º da Portaria n.º 185/2015, de 23 de junho, a formação ministrada em simulador de condução é contabilizada até ao máximo de 25% das horas de formação, sendo que cada hora de formação em simulador corresponde a 15 quilómetros;

Considerando que o n.º 2 do artigo 8.º da Portaria n.º 185/2015, de 23 de junho, estabelece que os simuladores utilizados no ensino prático da condução devem observar as regras de circulação rodoviária em vigor e que as suas características mínimas são definidas por deliberação do Conselho Diretivo do IMT, I. P.;

Considerando que o objetivo da simulação é constituir um suporte de formação complementar na aprendizagem de prática da condução;

Considerando, ainda, que a informação relativa às características mínimas dos simuladores de condução deve estar disponível no sítio do IMT, I. P., na Internet;

O Conselho Diretivo do IMT, I. P. delibera:

I. Requisitos de equipamento hardware

Estrutura mecânica que representa a posição do condutor em automóveis e motociclos

1. Automóvel, com os seguintes componentes:

- a) Volante;
- b) Comandos de travão de serviço, acelerador e embraiagem;
- c) Seletor das relações da caixa de velocidades (semelhante ao existente num automóvel, com pelo menos, 5 velocidades para a frente e uma para trás);
- d) Travão de estacionamento;
- e) Banco e encosto de cabeça regulável;
- f) Cinto de segurança;
- g) Comando dos indicadores de mudança de direção, de emergência, limpa parabrisas, luzes e avisador acústico;
- h) Painel de instrumentos contendo taquímetro, velocímetro, nível de combustível, temperatura e luzes de sinalização, alerta e indicadores de mudança de direção;
- i) Três espelhos retrovisores (dois laterais e um central) que permitam transmitir ao candidato a imagem virtual da retaguarda e laterais do veículo;
- j) Equipamento informático com sistema que permita a reprodução de sons;
- k) Sistema que permita visualizar a imagem frontal e periférica, cuja área projetada não pode ser inferior a 120 cm x 30 cm;
- l) Aparelho que simule o tacógrafo (só para os automóveis pesados).

2. Motociclo, com os seguintes componentes:

- a) Guiador semelhante ao existente num motociclo, contendo acelerador, travão de serviço da roda frontal, embraiagem, indicadores de mudança de direção, de emergência, luzes e avisador acústico;
- b) Painel de instrumentos contendo taquímetro, velocímetro, nível de combustível, temperatura, relação da caixa de velocidades e luzes de sinalização, alerta e indicadores de mudança de direção;
- c) Dois espelhos retrovisores laterais, que permitam transmitir ao candidato a imagem virtual da retaguarda e lateral do motociclo;
- d) Seletor das relações da caixa de velocidades (semelhante ao existente num motociclo, com pelo menos 5 velocidades);
- e) Equipamento informático com sistema que permita a reprodução de sons;

- f) Sistema que permita visualizar a imagem frontal e periférica, cuja área projetada não pode ser inferior a 120 cm x 30 cm.
3. Os componentes referidos nas alíneas h), i) e l) do n.º 1) e b) e c) do n.º 2 podem ser substituídos por representação no software.

II . Requisitos do Software

Aplicação informática que permita simular a condução num automóvel ou motociclo, devendo conter as seguintes funcionalidades:

1. Cenários:

- a) Início à condução (este cenário deverá permitir ao candidato/condutor familiarizar-se com os comandos e o comportamento do veículo);
- b) Vias urbanas (este cenário deve proporcionar ao candidato/condutor familiarizar-se com a condução dentro das localidades, designadamente em zonas de coexistência e rotundas);
- c) Vias não urbanas (este cenário deve proporcionar ao candidato/condutor familiarizar-se com a condução nas estradas fora das localidades);
- d) Inserção em autoestrada ou via equiparada (este cenário deverá proporcionar ao candidato/condutor familiarizar-se com a condução neste tipo de vias);
- e) Túneis (este cenário deve proporcionar ao candidato/condutor familiarizar-se com a condução nos túneis);
- f) Pontes (este cenário deve proporcionar ao candidato/condutor familiarizar-se com a condução nas pontes);
- g) Distância de segurança (este cenário deverá permitir que o candidato/condutor tome consciência da necessidade de conservar uma distância de segurança quer frontal quer lateral);
- h) Travagem (este cenário deve permitir ao candidato/condutor abordar a travagem de serviço, de emergência, o tempo de reação, a distância de reação, a distância de travagem e a distância de paragem);

- i) Eco condução (este cenário deve poder avaliar o estilo de condução do candidato/condutor em vias urbanas e não urbanas, sensibilizando-o para prática de uma condução tendente à redução dos consumos e das emissões gasosas);
 - j) Risco (neste cenário o candidato/condutor deve poder simular situações de condução que influenciem o seu estado físico e psicológico, designadamente a redução da acuidade visual, a condução sob influência de bebidas alcoólicas e substâncias psicotrópicas).
2. Sistema de gravação, armazenamento e envio dos dados, que permita:
- a) A identificação do candidato/condutor e do instrutor;
 - b) A gravação por cada candidato para efeitos do disposto no n.º 1 do art.º 8.º da Portaria n.º 185/2015, de 23 de junho, do tempo de formação em simulador (data e hora legal portuguesa de início e fim da formação, quilómetros percorridos e conteúdos da formação);
 - c) A emissão de relatório com os elementos previstos na alínea anterior;
 - d) O envio dos dados previstos na alínea b), para a aplicação informática da escola de condução, sem alterar ou suprimir os dados armazenados.
3. Condicionantes aos cenários referidos no ponto 1 da presente deliberação:
- a) Condições climatéricas em ambiente diurno e noturno:
 - 1) Bom tempo;
 - 2) Chuva;
 - 3) Neve;
 - 4) Gelo;
 - 5) Nevoeiro;
 - 6) Vento forte.
 - b) Sistemas de apoio à condução (não aplicável aos motociclos):
 - 1) ABS – Antiblocking Braking System;

- 2) ASR – Anti-Slip Regulation;
- 3) AFU – Aide au Freinage d’Urgence;
- 4) ESP – Electronic Stability Program.

- c) Pressão e condição dos pneumáticos (não aplicável aos motociclos):
 - 1) Frontais;
 - 2) Traseiros.
- d) Ações sobre o automóvel (não aplicável aos motociclos):
 - 1) Furo no pneumático;
 - 2) Avaria no motor;
 - 3) Avaria nos travões;
 - 4) Avaria das luzes.
- e) Caixa de velocidades:
 - 1) Automática;
 - 2) Manual.
- f) Níveis de tráfego
 - 1) Trânsito congestionado
 - 2) Trânsito muito intenso
 - 3) Trânsito intenso
 - 4) Trânsito pouco intenso

Lisboa, 9 de Maio de 2016

O Conselho Diretivo do Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

