

Análise da percepção dos alunos sobre a condução em Simulador de Direção: Estudo de Caso

Roberta Torres¹

(1) Setes Consultoria e Treinamento, e-mail: roberta.transito@gmail.com

Palavras-Chave: Realidade Virtual; Formação de condutores; Segurança no trânsito; Habilitação.

Introdução

A discussão no âmbito legal sobre a utilização dos simuladores no processo de habilitação do Brasil teve início na segunda metade do século XX (BRASIL, 1976). Estudos indicam que o treinamento em simulador de direção apresenta boas Taxas de Transferências de Aprendizagem das lições realizadas, sendo que a formação convencional em conjunto com a formação em simuladores conduz a uma qualificação mais elevada do educando (KAPPÉ, 2005; ALLEN, 2007; HIRSCH, BELLAVANCE e PIGNATELLI 2011; HIRSCH, 2015; DSA, 2017).

Estudos internacionais demonstram que o desconforto durante a condução não é frequente entre aqueles que tem pouca ou nenhuma experiência de condução (MOLNAR, 2011; HIRSCH e BELLAVANCE, 2013; BROOKHUIS, 2011). No entanto, por ser um tema muito recente no Brasil, ainda faltam estudos que busquem investigar qual o nível desse desconforto e a percepção dos alunos durante as aulas realizadas no simulador.

Objetivo

Analisar a percepção dos alunos e o nível de desconforto percebido durante as aulas em simulador de direção em um Centro de Formação de Condutores.

Materiais e Métodos

Foi analisado a percepção dos alunos além do nível de desconforto percebido sobre a condução no simulador de direção em um Centro de Formação de Condutores na cidade de Belo Horizonte durante o ano de 2017.

Os dados foram obtidos através de um questionário aplicado logo após a realização das 5 aulas pré-práticas previstas na legislação vigente, contendo 9

perguntas relacionadas às percepções sobre a condução no simulador de direção e 5 perguntas relacionadas ao desconforto percebido durante a condução em simulador de direção.

Ao todo, 97 indivíduos responderam o questionário. Dividimos os indivíduos em 3 grupos, sendo grupo 1: alunos entre 18 e 28 anos, grupo 2: alunos entre 28 a 38 anos e grupo 3: alunos acima de 38 anos.

Resultados e Discussão

Os resultados mostram que a maioria dos alunos concorda totalmente quando perguntado se os objetivos das aulas foram claros e precisos (80,4%) e quando perguntado se a aula foi bem organizada (89,7%). A maioria dos alunos também concorda totalmente quando perguntado se perceberam que as aulas no simulador são importantes no processo de habilitação (69%) e concordaram parcialmente (22,7%).

Ainda sobre a condução, (25,8%) concordam totalmente em dizer que conduzir no simulador foi fácil, (19,6%) relaxante e (46,4%) agradável. (58,8%) concordaram parcialmente fácil, (51,6%) parcialmente relaxante e (42,3%) parcialmente agradável.

Em relação ao desconforto percebido durante a condução foi perguntado qual foi o nível de desconforto relacionado a náuseas, tonturas, fadiga e algum outro sintoma relatado pelo aluno. A maioria dos alunos respondeu "nulo" para todas as questões.

Em relação à náuseas, (90,8%) responderam nulo, (85%) responderam nulo para tonturas, e (81,6%) responderam nulo para fadiga. Outros sintomas relatados foram: "leve desconforto no joelho esquerdo" um aluno; "leve nervosismo por ser as primeiras aulas" dois alunos; "leve dor de cabeça" um aluno; "média ansiedade" uma aluna e "alta fadiga" uma aluna.

Os alunos do grupo 3 faixa etária acima de 38 anos foram os que apresentaram o maior percentual de

desconforto leve 8% para enjoo, 12,6% para tontura e 16% para fadiga.

Conclusão

Esses resultados enfatizam a importância de medir as percepções sobre a condução dos alunos, bem como o nível de desconforto percebido para buscarmos elementos que promovam a boa integração do aluno à aula, melhorando o seu aprendizado e tornando o processo de ensino aprendizagem mais agradável. Por ser um estudo de caso, entende-se que estudos complementares são necessários em outras localidades para análises comparativas territoriais, de gênero, idade e até de renda.

Referências

- ALLEN, R. W. et al. *The effect of driving simulator fidelity on training effectiveness*. Iowa: Driving Simulation Association. In: Driving Simulation Conference, 2007.
- ALLEN, R. W.; ROSENTHAL, T.J.; COOK, M. L. **A Short History of Driving Simulation**. In: FISHER, D.L. et al. *Handbook of Driving Simulator for Engineering, Medicine and Psychology*. New York: CRC Press. Taylor & Francis Group Lic, 2011. p. xx-xxxv.
- BALBINOTA, A. B.; ZAROB, M. A.; TIMM, M. I. **Funções psicológicas e cognitivas presentes no ato de dirigir e sua importância para os motoristas no trânsito**. Rio de Janeiro: Ciências & Cognição, v.16, 2011.
- BELLAVANCE, F. **Driving Simulator for speed research on two-lane rural roads**. Roma: University, Department of Sciences of Civil Engineering. Rev. Accident Analysis and Prevention, 2007. p. 1078-1087.
- BRASIL. Resolução nº 504, de 1976. **Dispõe sobre o uso do simulador de direção veicular**. Brasília: CONTRAN, 1976. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1027524.pdf>. Acesso em 25 nov. 2016.
- BROOKHUIS, K. A.; WAARD, D. de. Measuring physiology in simulators. In: FISHER, D. L. et al. **Handbook of driving simulation for engineering, medicine, and psychology**. New York: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2011, p. 231-240.
- CONTRAN. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução nº 493, de 2014. **Altera a Resolução nº 168...** Brasília: CONTRAN, 2014. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/Resolucao4932014.pdf>. Acesso em: 16 de nov. 2017.
- _____. Resolução nº 543, de 2015. **Altera a Resolução nº 168...** Brasília: CONTRAN, 2015. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/images/Resolucoes/Resolucao5432015.pdf>. Acesso em: 16 de nov. 2017.
- DSA. Drivind Simulator Association. **Driving Simulation Conference Europe**. Stuttgart: DSA. Drivind Simulator Association, 2017. Disponível em: <http://dsc2017.org/>. Acesso em: 13 fev. 2017.
- FERREIRA, M. D. C. **A importância da cinestesia na aprendizagem e desempenho das tarefas motoras**. Portugal: Escola Superior de Educação de Leiria. Educação & Comunicação. nº 3, 2000. p. 26-33.
- HIRSCH, P. **Evidence of driving simulator training benefits**. Montreal: Virage Simulation, 2015.
- HIRSCH, P.; BELLAVANCE, F. **Novice learner driver perceptions of the efficiency of driving simulator-based training in a natural setting in Quebec**. Montreal: Road Safety Conference in Montreal, Quebec, 2013.
- HIRSCH, P.; BELLAVANCE, F.; PIGNATELLI, S. **An evaluation of the effectiveness of simulator-based training on the acquisition of gear-shifting skills for learner truck drivers**. Halifax: Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference, 2011.
- KAPPÉ, B. **Driving simulators for driver training: state of the art**. Brno: Humanist TFG Workshop on the Application of new technologies to driver training, 2005.
- MOLNAR, J. P. **Five benefits to a driver simulation program: Virtual driver training can be lifesaving for students**, 2011. Disponível em: <http://www.jems.com/articles/2011/07/five-benefits-driver-simulation-program.html>. Acesso em 15 de mar. 2017.
- MORGAN, J. F. et al. **On the training and testing of entry-level commercial motor vehicle drivers**. Virginia: Virginia Tech Transportation Institute. Rev. Accident, Analysis and Prevention. 2011, v. 43, p. 1400-1407.