



## 8º EnPE

# Encontro de Pesquisa e Extensão

### MOTORISTAS DE PARACATU E O USO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS NO TRÂNSITO

Gabriel Luiz de Jesus Ribeiro<sup>1</sup>

*gabriel.ribeiro@uniatenas.edu.br*

Universidade Atenas – Paracatu-MG

Janaina Maria Oliveira Almeida<sup>2</sup>

*janainaalmeida@iftm.edu.br*

IFTM – Campus Uberlândia

Leonardo Vaz de Melo<sup>3</sup>

*leonardomelo@iftm.edu.br*

IFTM – Campus Uberaba

**Natureza do Trabalho:** (X) Pesquisa ( ) Extensão

**Área de Conhecimento:** ( ) Exatas e da terra ( ) Engenharias ( ) Humanas (X) Sociais aplicadas ( ) Agrárias

#### RESUMO

Diante da variedade de equipamentos eletrônicos e a facilidade de acesso a essa tecnologia, é comum ver pessoas no trânsito utilizando-se destes recursos para facilitar seu acesso ao destino final ou a sua comunicação, ainda que em movimento. O estudo teve como objetivo conhecer o comportamento de motoristas no trânsito, identificando vantagens e desvantagens do uso de equipamentos eletrônicos disponíveis nos veículos ou em espaços públicos da cidade de Paracatu – MG. Foram realizadas observações em cruzamentos sinalizados e um questionário foi aplicado e respondido por 44 pessoas. Os resultados sugerem que a educação no trânsito seja enfatizada nos diversos ambientes, principalmente os escolares, propiciando comportamentos de motoristas favoráveis à prevenção de acidentes e ao cuidado com a paz e segurança nos espaços de circulação de veículos e pedestres.

**Palavras-chave:** comportamento, educação, celulares.

#### Introdução

O trânsito transforma os indivíduos em seres coletivos que compartilham espaços públicos. Isso requer das pessoas a aprendizagem do convívio, do pensamento coletivo em favor do bem comum, com respeito ao outro, a si próprio e ao meio em que vivemos.

Cunha (2013) afirma que a evolução do trânsito no Brasil tem causado um aumento significativo nos problemas de circulação devido ao acúmulo de automóveis em grandes centros. A educação para o trânsito e a circulação em condições seguras são direitos do cidadão brasileiro, garantido por Lei e pelos órgãos que tem a incumbência de administrá-lo e torná-lo cada vez melhor.

O arcabouço legal que define a organização, o funcionamento, o controle, a fiscalização, as infrações e as punições para os diversos usuários do trânsito é o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), Lei No. 9.503/97 e legislações complementares. E, para garantir ao cidadão o direito de transitar em condições seguras, há três pilares que sustentam a organização do trânsito: a engenharia, área responsável pelo projeto, construção, sinalização e manutenção das vias

urbanas e rurais; o esforço legal, área responsável pelo policiamento, fiscalização, autuação de infratores e aplicação de penalidades de trânsito; e a educação, área responsável pela formação e conscientização dos condutores de veículos motorizados no trânsito.

Além do aumento significativo de veículos no trânsito, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), houve um crescimento no número de telefones celulares no Brasil entre 2005 e 2011. O eletrônico foi popularizado, de modo que o uso pessoal por brasileiros acima de dez anos, aumentou 107,2%. Para efeitos de comparação, os números se aproximam da evolução do acesso à internet, que teve aumento de 143,8%.

Em 2019, verificou-se que 81% da população com 10 anos de idade ou mais tinha telefone móvel celular para uso pessoal, a maioria utilizando esse equipamento para acessar a internet, número muito próximo dos domicílios brasileiros com internet, que atingiu 82,7% (IBGE, 2021).

O crescimento no acesso ao telefone móvel trouxe para a sociedade uma nova forma de organização, onde o indivíduo não está totalmente isolado porque agora pode ligar ou enviar mensagens para qualquer indivíduo da comunidade, poupando infindáveis complicações sociais e comerciais sem necessidade de idas e vindas (CUNHA, 2013).

Atualmente, tais equipamentos também podem ser acoplados ao sistema de funcionamento dos veículos, de modo que representam mais um dispositivo presente no trânsito das cidades. O problema é que ao falar no celular, o condutor reage de forma mais lenta e com sérias limitações, dá menos atenção ao retrovisor, à sinalização e ao próprio fluxo do trânsito (MORAIS, 2007).

Unesp (2013) e Cunha (2013) destacam resultados de estudos que comparam motoristas distraídos pelo celular no volante, a uma pessoa levemente embriagada dirigindo, pois ambos ficam distraídos, com a atenção reduzida, demoram para reagir diante de um imprevisto, aumentam o tempo de percurso, dobram o número de infrações e triplicam o risco de acidentes.

Nesse sentido, o celular se transforma em um dos grandes vilões do trânsito que pode causar desde pequenos esbarrões até grandes acidentes. Em São Paulo, por exemplo, a Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (ABRAMET) aponta as distrações causadas por celulares somadas às de outros eletrônicos, como a quarta maior causa de acidentes na cidade.

Expressivo número de acidentes representa um significativo impacto na economia do país, por provocar altos custos com atendimento e internação das vítimas e ser responsável pela morte de expressiva parcela da população economicamente ativa. Além disso, em geral, a prematuridade e o modo repentino como essas mortes ocorrem geram enorme sofrimento e transtornos psicossociais às famílias envolvidas (ANDRADE et al., 2003).

Tal panorama revela a necessidade de se avaliar o uso do celular e outros equipamentos eletrônicos no ambiente ao qual estamos inseridos, com vistas a um diagnóstico do comportamento dos usuários em trânsito, definição de medidas que podem ser adotadas e a contribuição para uma educação mais efetiva, que de fato cumpra sua função social.

Destarte, o objetivo deste trabalho foi analisar o comportamento de motoristas no trânsito em Paracatu-MG quando se utilizam dos equipamentos eletrônicos disponíveis nos veículos ou espaços públicos.

Nas próximas seções serão descritas as etapas da pesquisa, as respostas dos participantes e algumas sugestões a partir dos resultados encontrados.

Os resultados da pesquisa poderão contribuir para a elaboração de medidas futuras de educação e prevenção de acidentes no trânsito, bem como auxiliar a organizar medidas de conscientização da necessidade de estimular comportamentos benéficos à coletividade quando o cidadão está em movimento nas vias públicas.



## 8º EnPE

# Encontro de Pesquisa e Extensão

### Materiais e Métodos

Em uma primeira etapa, foram selecionados dois pontos de observação, que foram dois cruzamentos de uma avenida da cidade que possui diversos estabelecimentos destinados ao comércio ou à prestação de serviços. Por consequência, tem considerável movimento de pessoas, além do tráfego nos cruzamentos ser controlado por semáforos.

A observação se deu em um único dia, a partir das 13h30. Em cada ponto de observação foram registrados, durante 15 minutos, todos os veículos que passaram pelos cruzamentos.

Na segunda etapa, um questionário foi aplicado durante dois meses e teve a resposta de 44 motoristas de Paracatu-MG. O instrumento de pesquisa tinha como objetivo conhecer o comportamento desses sujeitos no trânsito, principalmente diante da utilização de equipamentos eletrônicos disponíveis em seus veículos ou nos espaços públicos. Os dados foram tabulados e realizada a análise descritiva, conforme será apresentada a seguir.

### Resultados e Discussões

Na primeira etapa da pesquisa, nos dois pontos de observação, passaram 816 veículos, nos quais 34 motoristas (4,2%) tinham a atenção voltada para um eletrônico (celular, GPS, rádio ou outro tipo de mídia sonora). Vale ressaltar que qualquer tipo de distração no trânsito pode resultar em acidentes e expor as pessoas ao risco de lesões ou morte.

Na segunda etapa, foi aplicado um questionário que contou com a participação de 44 pessoas. Entre elas, 23 eram do sexo feminino (52,3%) e 21 do sexo masculino (47,7%). A idade dos respondentes variou de 18 a 80 anos e, entre os 39 que informaram a idade, a maioria esteve na faixa de 18 a 40 anos (64,1%) e, até 50 anos, o total abrangeu 89,7% dos respondentes.

No que diz respeito à escolaridade, 43 pessoas preencheram a resposta e dessas, 25 tinham Pós-graduação (58,1%); seis haviam concluído o Ensino Superior (14,0%); nove finalizaram o Ensino Médio (20,9%) e três, o Ensino Fundamental (7,0%).

Quando solicitados a escolherem um ou vários equipamentos eletrônicos que podem ajudar no trânsito, 43 motoristas escolheram o “Semáforo” (97,7%); 35 optaram pelo “Radar Eletrônico” (79,5%); 33 pelo “Sensor e Câmera de Ré” (75%). Outro equipamento apontado pela maioria dos respondentes, num total de 24 motoristas, foi o “GPS integrado” (54,5%). O “Sistema de Reconhecimento de Voz”, que interliga GPS, telefone, rádio e CD foi indicado por 18 condutores (40,9%); para sete deles (15,9%); o “Uso de Equipamentos Portáteis”, como *iphones*, *smartphones*, celulares, etc. também foram considerados auxiliares no trânsito. Apenas 4 (9,09%) escolheram “Outros” recursos como úteis ao motorista.

As demais perguntas do questionário tinham as seguintes opções de resposta: “Nunca”; “Raramente”; “Às Vezes”; “Frequentemente” e “Sempre”.

No que diz respeito ao hábito de olhar o celular, ligar o rádio ou buscar localização no GPS no momento da troca do sinal vermelho para o verde, a maior parte dos motoristas, num total de 33 (75,0%), respondeu que “Nunca” ou “Raramente” manuseia equipamento eletrônico.

As respostas também revelaram que 41 deles (93,2%) “Sempre” respeitam o sinal vermelho no trânsito. Quanto ao manuseio de equipamentos eletrônicos enquanto o sinal está fechado, a maior parte deles afirmou que “Nunca” ou “Raramente” (63,6%) agem dessa forma.

Metade dos condutores afirmou que “Nunca” ou “Raramente” (50,0%) acelera ao ver o sinal amarelo e 31 deles (70,4%) respondeu que “Sempre” deixa o pedestre terminar de atravessar a rua, quando o sinal fica verde. Além disso, as respostas revelaram 33 (75,0%) motoristas “Sempre” utilizam a seta com antecedência.

Com relação ao uso do som automotivo e o volume desse som, nota-se que 28 motoristas (63,6%) utilizam o som “Sempre”, “Frequentemente” ou “Às Vezes”, mas 36 deles afirmam “Nunca” usar o som do carro alto (65,9%).

As respostas de 36 motoristas (81,8%) revelaram que “Nunca” ou “Raramente” dirigem com um eletrônico na mão, mas quando indagados se eles, um membro familiar ou conhecido já provocou algum tipo de acidente por causa de uso de eletrônico no volante, 12 deles (27,2%) responderam “Sim” à pergunta.

Nota-se que 30 condutores (68,1%) acreditam “Nunca” ou “Raramente” perder a atenção ao manusear dispositivos do veículo, como alterar o volume do som, mudar a estação de rádio, trocar de música, etc. No entanto, estudos têm mostrado que por menor que seja o tempo a ser utilizado para outra atividade além de cuidar da direção, o cuidado do motorista se reduz e coloca as pessoas em risco no trânsito (GUNTER et al., 2015).

### Considerações Finais

O uso de equipamentos eletrônicos tem crescido e é acessível a uma grande parcela da população. Quando usado no trânsito, pode beneficiar ou atrapalhar o fluxo de pessoas e veículos, dependendo da forma como é utilizado. Neste trabalho foi possível conhecer o comportamento de motoristas quanto ao uso de equipamentos eletrônicos no trânsito em Paracatu.

Verificou-se que as pessoas conhecem os malefícios do uso de equipamentos que tiram a atenção do trânsito. No entanto, alguns não deixam de utilizá-lo cotidianamente mesmo quando estão em movimento. É comum indivíduos não acreditarem no grau de periculosidade dos equipamentos eletrônicos quando estes já vêm acoplados ao veículo, como som automotivo, GPS, DVDs ou *kits* multimídia. Acreditam que apenas o uso de *smartphones*, celulares e outros aparelhos portáteis é que podem provocar acidentes. No entanto, tanto os aparelhos portáteis, quanto os equipamentos integrados ao veículo facilitam a distração de motoristas no trânsito.

No estudo aqui apresentado constatou-se que 97,7% dos respondentes acreditam que o semáforo auxilia no controle do trânsito. No entanto, quando indagados sobre a obediência ao sinal vermelho, o percentual caiu para 93,2%. Metade dos motoristas acelera quando o semáforo está prestes a fechar, revelando que mesmo com a maior parte dos motoristas investigados conscientes da importância do semáforo no trânsito, nem todos estão determinados a seguir o que já têm ciência.

Outra constatação a destacar é que acessórios, como “Sensor e câmera de ré”, “Sistema de reconhecimento de voz” apontados como facilitadores em diversas situações para o motorista no trânsito, aumentam o valor do veículo, e não é acessível a todas as pessoas. Várias pessoas nunca utilizaram ou sequer conhecem tais dispositivos.

Acidentes de trânsito não podem ser pensados como fatos naturais. Eles podem ser evitados quando o comportamento de motoristas e pedestres é voltado para o bem comum. Cabe ao motorista utilizar o bom senso e evitar dividir sua atenção entre direção e eletrônico.

O comportamento de cada indivíduo no espaço coletivo evidencia seus valores ligados à cidadania e podem melhorar ou prejudicar a qualidade de vida da população no trânsito. Família e escola devem promover o desenvolvimento de valores como respeito, gentileza, cooperação, tolerância, paciência, solidariedade, amizade, entre outros valores a serem exercidos em



## 8º EnPE

# Encontro de Pesquisa e Extensão

espaços públicos, e tão importantes para a convivência segura e harmoniosa. Assim, sugere-se que projetos educacionais sejam direcionados nesse sentido.

Por fim, a movimentação de indivíduos em vias públicas é um tema que ainda requer estudos mais profundos e completos, envolvendo outros sujeitos do trânsito, como por exemplo, pedestres. O trabalho aqui apresentado representou um primeiro passo nessa direção.

### Referências

ANDRADE, S. M., et al. **Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na região sul do Brasil**. Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR, 2003.

BRASIL. Código Nacional de Trânsito. **Código de Trânsito Brasileiro**. 2. ed. Brasília: Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas, 2009.

CUNHA, D. **O uso do telefone celular como fator de distração na direção de veículos automotores**. Universidade Paulista - UNIP, Maceió-AL, 2013.

GÜNTER, H. et al. (Org.). **Pesquisas sobre comportamento no trânsito**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2015.

**IBGE**: uso de celular e internet cresceu mais de 100% no Brasil em seis anos. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/brasil/39797-ibge-uso-de-celular-e-internet-cresceu-mais-de-100-no-brasil-em-seis-anos.htm#ixzz2Uor1ZsvO>> Acesso em: 23 maio 2015.

IBGE. **IBGE Educa**. Uso de internet, televisão e celular no Brasil. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html>>. Acesso em: 17 set. 2021.

MORAIS, E. M. de. **Nível de atenção e sinais e sintomas de estresse em motoristas com e/ou sem infrações e acidentes**. 2011. 127 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2007.

UNESP. **Boletim CIPA**. CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, 2013.