

# Uso de celular por motoristas em Brasília: Um estudo observacional

Zuleide Oliveira Feitosa

*Resumo:* Grande maioria dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, inclusive o Brasil tem legislação específica proibindo o uso do celular no trânsito. Porém seu uso por motoristas de Brasília é freqüente, o que sugere existir vários fatores influenciando esse comportamento, uma vez que o esperado seria o banimento do uso do celular no trânsito já a legislação proíbe. Este estudo proveu uma referencia mínima para o atual uso do celular por motoristas. Um total de 3910 motoristas de carros foi observado quanto ao uso do celular, quando eles passavam por um determinado local (eixo rodoviário) na cidade de Brasília. O uso do celular foi quase o triplo daquele encontrado, por exemplo, na cidade de New York, na fase pós-lei, onde o uso do celular também foi proibido. O uso do celular enquanto dirige apresentou tendência a ser diferente entre homens e mulheres e entre jovens, adultos e idosos.

Na sociedade moderna, o uso do celular por motoristas, tornou-se uma questão discutível, frente a crescente preocupação pública sobre o risco de acidentes no trânsito que pode ser associado ao seu uso. Afirma Ghünther (2002) que a tarefa básica da psicologia do trânsito é fazer com que o comportamento real se aproxime do ideal. Nessa perspectiva, os seres humanos procuram solucionar seus problemas de modo mais consciente e proveitoso. De fato, é possível observar as manifestações da sociedade, quando ela precisa de alguma solução para controlar os excessos nos comportamentos sociais, busca recursos nas diversas fontes científicas, na legislação ou em ambas. De modo que os países desenvolvidos da Europa e em desenvolvimento, na América do Sul, Ásia e Pacífico têm proporcionado que legislação banindo o uso do celular no trânsito venha vigorar. Nesses países, muitas pesquisas têm sido realizadas mostrando que uso do telefone móvel, enquanto dirige aumenta significativamente o risco de colisão com lesões, declara Laberg-Nadeau et al. (2003). Reforça, ainda, Rosenbloom (2006) que o uso do celular enquanto dirige pode ser associado ao aumento do risco de acidentes com lesões. Além das chances do risco de colisão aumentar, o uso do celular provoca distração da

atenção e sobrecarga cognitiva. Motoristas são mais propensos a colidirem com um veículo estacionado quando distraído com uma segunda tarefa, é o que afirma Langham, Hole, Eduards, & Kaçaroglu (2004).

Erros no trânsito provocados pela desatenção tem sido o fator mais comum que leva o motorista a tomar a o sentido contrário da via e provocar acidentes, Larsen & Kines (2002). Nesses erros incluem ainda, trafegar com velocidade acima da permitida, capotagem, ziguezaguear e entrar mais a esquerda do centro da via, mesmo quando o motorista é consciente que seu desempenho na direção pode ser afetado pela distração causada pelo uso do celular (Lesch & Hancock, 2004).

Reitera Townsend (2006), que tanto o abuso de álcool quanto o uso do celular por motorista no trânsito podem estar associados ao aumento de risco de acidentes e lesões devido ao perigo que a distração da atenção trás ao motorista. O Código de Trânsito Brasileiro promulgado em 1998 sentenciar, no Art. 165, que dirigir sob a influência de álcool, em nível superior a seis decigramas por litro de sangue, ou de qualquer substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, tem caráter de infração – gravíssima com penalidade, multa e suspensão do direito de dirigir. Também, existe medida administrativa – retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação. Brick (1996) diz que o risco de colisão é duas vezes maior quando o motorista contém 0.06% de álcool na corrente sanguínea. No entanto, Reldelmeier & Tibshirani (1997) em seus estudos, estimou-se que o risco de colisão é quatro vezes maior quando o motorista está usando o aparelho celular (cell phone). Para o Código de Trânsito Brasileiro: no caso de dirigir o veículo e usar o celular o Art. 252, inciso 6º, ditou-se que a utilização de fones nos ouvidos conectados a aparelhagem sonora ou de telefone celular é proibido e apresenta como penalidade – multa, sendo considerada infração do tipo média. Pouco tempo depois de ter sido efetivada a proibição, a lei, foi em parte relaxada. Os legisladores passaram a entender que a utilização de fone nos ouvidos não prejudicaria o desempenho do motorista. Observa-se, que essa decisão

---

A Série: Textos de Alunos de Psicologia Ambiental reproduz trabalhos sobre temas de psicologia ambiental e qualidade de vida urbana, produzidos por alunos de disciplinas tais como *Psicologia Ambiental*, *Psicologia Social*, e outras que dão oportunidade de alunos desenvolverem trabalhos sobre esta temática. Estes trabalhos empíricos fazem parte das exigências destas disciplinas e, freqüentemente, representam uma primeira oportunidade de realizar um estudo empírico.

---

*Sobre o autor:* Ao desenvolver este trabalho a autora era aluna da disciplina Planejamento de Pesquisa em Psicologia, ministrada pelo professor Hartmut Günther, durante o segundo semestre de 2006.

Endereço para contato: Laboratório de Psicologia Ambiental, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Caixa Postal 4480, 70919-970 Brasília, DF; [hartmut@unb.br](mailto:hartmut@unb.br) – [www.psi-ambiental.net](http://www.psi-ambiental.net). E-mail da autora: [zuoliveira@yahoo.com](mailto:zuoliveira@yahoo.com)

☞ *Como citar*

Feitosa, Z. O. (2006). Uso de celular por motoristas em Brasília: Um estudo observacional. *Série: Textos de Alunos de Psicologia Ambiental*, N° 07. Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental.

foi tomada em função do “bom senso”. Não há qualquer respaldo científico para sustentar tal decisão, não houve registro de pesquisa indicando que o uso do “hands free cell phone” prejudica ou não o desempenho do motorista no trânsito. Nota-se que o CBT atribui maior penalidade ao motorista no trânsito que contém 0.06% de álcool na corrente sanguínea, sendo mais tolerante com o uso do celular no trânsito, do que com a situação de consumo de álcool e dirigir, embora tanto uma conduta quanto a outra sejam violação da Lei e aumento dos fatores de risco para os transeuntes.

Frente aos fatos acima relacionados parece pertinente a proibição do uso do celular por motorista no trânsito. Por outro lado, o CTB mantém a proibição do uso do celular enquanto dirige, mas a cidade de Brasília, com população aproximada de 600 mil habitantes, situada no Distrito Federal com 2.0 milhões, mostra que parte de sua população se mantém propensa a manter a prática do uso do celular enquanto dirige. A despeito desse fato, o órgão responsável pela legislação de trânsito DENATRAN / DETRAN-DF não têm registros sobre as infrações e autuações. Não existe previsão de que este departamento venha realizar pesquisa nessa direção. Então, existe uma oportuna abertura para o pesquisador avaliar a prevalência do uso do celular no trânsito depois que a lei foi introduzida.

O presente estudo não representa uma referência substancial para se fazer afirmações, mas pode ser um marco para realização de estudos futuros sobre o uso do celular no período pós-lei proibitiva.

Nesse estudo, um só aluno (especial) de pós-graduação da Universidade de Brasília, observou o uso do celular por motoristas na cidade de Brasília.

## MÉTODOS

### Sujeitos

Um total de 3.910 carros foi observado, dentre os quais, 90 motoristas estavam usando o aparelho celular quando eles passaram pelo ponto fixado na via em uma área central da cidade de Brasília.

### Instrumento

Utilizou-se a ficha de observação sistemática, contendo 131 espaços para se efetuar os registros, caneta esferográfica e prancheta.

### Procedimento

Para o propósito deste estudo, o uso do celular foi definido a partir de certas considerações, tais como: se o telefone celular estava visível na mão do motorista, se o motorista estava segurando o celular próximo à cabeça (ouvido) ou em frente ao corpo, enquanto o veículo estivesse se movimentado. Esta definição foi utilizada tanto para incluir motorista que poderiam estar ouvindo ou falando e dirigindo, quanto para motoristas que poderiam estar lendo mensagens ou que poderiam estar usando as funções do teclado, tais como escrever textos. As observações foram limitadas aos carros apenas, desse modo, foram excluídos ônibus, vans e caminhões.

Uma ficha de observação foi preparada previamente, contendo 131 espaços para registros. Para fazer tais registros considerou-se: a) se o telefone celular estava ou não visível na mão do motorista quando o veículo estava em movimento, e b) o sexo (masculino ou feminino) do motorista.

A ficha de observação também incluía sessões para o observador fazer registros adicionais tais como data, horário e tempo de observações.

As observações foram feitas por um só observador, em um dos lados da via em apenas um local: eixo rodoviário de Brasília, priorizando duas fileiras de carros selecionadas pelo observador e deixando-se a terceira fileira sem registros, visto que a mesma é convencionalmente reservada para ônibus, vans e mini-vans.

O eixo rodoviário de Brasília foi o lugar selecionado por viabilizar um bom fluxo de trânsito; boa visibilidade do observador na via e da faixa de pedestre, bem como do semáforo. Uma estrutura visível do lado da via (faixa de pedestre e semáforo) foi utilizada como um ponto fixo em que os veículos passavam no momento da observação.

Os períodos de realização das observações foram: durante a manhã, o meio dia e à tarde, nos horários de 7 às 8:00h; 12 às 13:00h e 17 às 18:00h, respectivamente por dez dias úteis consecutivos, excetuando-se os finais de semana. O observador fez 130 registros por período de carros que estavam indo numa mesma direção.

Antes que o observador coletasse os dados, fez-se um estudo sobre a metodologia a ser empregada no desenvolvimento da proposta de estudo. Enfocou-se especificamente que comportamentos deveriam ser observados. Em seguida praticou-se preliminarmente, no local da pesquisa, usando a ficha de observação, fazendo-se registros de 10 em 10 veículos para que o observador se sentisse confortável com o procedimento de observação e registro.

As observações foram coletadas em apenas um período de tempo, em agosto de 2006 (3.910 motoristas) as observações tiveram duração de aproximadamente sessenta minutos para cada período do dia, inclusive para o dia de treino de anotações preliminares que antecederam a observação propriamente dita.

O primeiro período de observação (treino do observador) foi descartado, pois havia registros de dados que estavam imprecisos. Iniciou-se a catalogação dos dados obtidos através da enumeração das fichas-registro. Os resultados das observações foram então colocados em uma planilha de dados e em seguida, foram calculadas as frequências e distribuições.

## RESULTADOS

De 3910 motoristas observados, um total 89 (2,98%) estava usando o celular enquanto dirigia passando pelo ponto de observação previamente fixado. Os homens (56,9%) foram mais propensos a usar o telefone celular do que as mulheres (43,1%). Entretanto, entre todos 3910 motoristas observados, houve mais homens (64,19%) do

que mulheres (35,81%). O uso do celular apresentou tendência a ser mais freqüente entre os adultos (66,30) que entre os jovens (33,70%). A taxa de uso para os idosos foi (0%). Não é possível afirmar se houve diferença significativa no uso do telefone celular por homens e mulheres e entre jovens e adultos, devido ao número total de homens e mulheres; jovens e adultos observados ter sido pequeno. Portanto, foi inviável a aplicação do teste qui-quadrado. Para esse fim, há necessidade de realizar mais pesquisas. Não pode ser verificado se houve relação significativa entre os usuários do celular e o tipo de carro utilizado, visto que a variabilidade de marcas foi muito extensa em relação ao número de veículos/sujeitos observados ter sido muito pequeno.

Devido ao fato dos dados terem sido coletados por um curto período em poucas horas do dia, e entre os dias da semana tenha sido registrado baixo número de observações, não foi possível levantar uma análise significativa do uso do celular como uma combinação do tempo relacionado e trabalho, embora tenha havido um aumento considerável no uso, nos períodos do meio dia e da tarde.

#### DISCUSSÃO

Neste estudo os resultados sugerem que 1 de 49 motorista de automóvel está usando o celular enquanto dirige, em um dado momento na cidade de Brasília, pelo menos na área central da cidade durante as horas diurnas de trabalho. Este resultado proporciona um ponto de comparação útil, ou serve para estimar futuro aumento ou diminuição do uso do celular entre motoristas. Pode ser relevante ainda para estimar o nível de cumprimento da legislação. O resultado também contribui como o primeiro estudo observacional do uso do celular em Brasília após sua proibição e possibilitará que mais pesquisa sejam feitas por todo o Distrito Federal para que se alcance resultados mais amplos sobre a referida problemática. Entretanto, o fato de o uso do celular, nessa população observada, se mostrar em torno de 2,98% após a vigência da lei, levanta um problema significativo: como tem sido aplicada a lei e como efetivá-la a fim de que seu uso venha diminuir e conseqüentemente produzir maior segurança no trânsito.

Embora, haja poucos estudos publicados, no Brasil, sobre o uso do celular no trânsito, existe em Brasília uma estimativa de que a Lei proibitiva não banuiu o uso do celular como o esperado. Se comparado a New York, nos Estados Unidos, onde se realizou um estudo observacional, pode-se registrar no período pré-lei que (2,3%) da população observada fazia uso do celular enquanto dirige e no período pós-lei a taxa caiu para (1,1%). A intenção de verificar se haveria queda na taxa de uso e conseqüente efetividade da lei foi verificada afirma McCartt, Braver, & Geary (2003). Na fase pré-lei e pós-lei foram incluídas campanhas educativas, esse sistema garantiu que fosse obtido uma queda significativa na taxa de uso. Em Brasília, pode-se estimar que após oito anos que a lei foi implantada a o percentual de uso do telefone celular comparece em torno de 2,89%. É importante

lembrar que não existem dados anteriores para comparar se a taxa de uso do celular era maior antes da Lei do que período pós-lei. Nesse caso, não se tem parâmetros para afirmar que a mesma permaneça alta, mas é possível dizer que o problema (uso do celular no trânsito) permanece. O CONATRAN e o DETRAN do Distrito Federal preocupado com índice de acidente no trânsito, provocado inclusive pelo uso do celular, tem promovido campanhas apenas durante a semana do trânsito (mês de setembro) em Brasília.

O presente estudo encontrou diferenças no uso do celular entre gêneros (mais homens que mulheres são propensos a usar o celular enquanto dirige) e entre jovens, adultos e idosos (mais jovens que adultos são propensos a usar o celular), embora os motoristas mais idosos tenham sido menos propensos a usar o celular (não se sabe ao certo como explicar, talvez por existir mais idosos que não possuem aparelho celular, ou porque existissem menos idosos no trânsito nas horas do dia que foram observadas). Não é possível afirmar se houve diferença significativa no uso do telefone celular por homens e mulheres e entre jovens e adultos, devido ao número total de homens e mulheres, jovens e adultos observados ter sido pequeno, desse modo, inviabilizado a aplicação do teste qui-quadrado.

As distribuições relativas aos usuários do celular por tipo de carro utilizado, não pode ser verificado visto que a variabilidade de marcas foi muito extensa em relação ao número de veículos/sujeitos observados. Logo, não é possível afirmar se o uso do celular por motorista no trânsito tenha relação ou não com o poder aquisitivo como se pode estimar. Essa questão poderá ser respondida em outro momento, após a realização de maiores pesquisas.

Este estudo é limitado á medida que os resultados não são representativos de outras horas do dia, da semana ou mês. Também, não são representativos de motorista de outras áreas urbanas, do entorno ou da periferia do Distrito. Ele não leva em conta os motoristas de veículos do tipo ônibus, vans e mini-vans (terceira fileira), visto que o observador não tinha clara visão do motorista. Um estudo em larga escala, levando esses fatores em conta, poderá ser útil na provisão de maiores detalhes sobre a ocorrência do uso do celular.

O referido estudo não pode ser considerado ainda uma referência (marco), pois não se trata de um estudo piloto, mas de um exercício de realizar uma pesquisa, por isso pode-se notar que os resultados dele produzem fraca indicação do risco oferecido pelo uso do celular no trânsito. De fato, não é possível afirmar se há uma relação direta entre o número de pessoas usando o celular enquanto dirige ou mesmo a sua freqüência de uso e o número de colisões registradas pelo DETRAN-DF. Pesquisas futuras podem investigar locais conhecidos para verificar a propensão de acidentes ocorridos e se o uso do celular varia correspondentemente.

Esses resultados não trouxeram implicações para a pesquisa, nos diferentes usos do telefone celular, sob o

ponto de vista de variáveis pessoais tais como: a experiência de dirigir e nível educacional, devido ao fato delas serem impossível de determinar a partir do estudo observacional. Questões de etnia também não foram consideradas no estudo atual, em parte para reduzir o número de fatores a serem observados e porque ao se fazer tais julgamentos (se negro, branco, moreno) a confiabilidade dos resultados dos resultados poderia ser reduzida. É pouco provável que as limitações aqui mencionadas afetem seriamente as conclusões sobre os padrões de uso do celular. Entretanto, tais limitações destacam grande necessidade de pesquisas que expliquem a complexidade da relação entre o uso do celular e o trânsito ou mesmo, seu uso e acidentes envolvendo veículos, já que existe preocupação social baseada na

segurança do trânsito.

O uso do celular entre os motoristas, em Brasília, parece ser relativamente alto se comparado a outras cidades do mundo que já desenvolveram programas de banimento do uso do celular enquanto dirige. Não existem estimativas em Brasília que permitam comparar o uso de celular ao uso de álcool por motoristas no trânsito. Tanto beber quanto usar o celular enquanto dirige está associação à desatenção do motorista, confirma Brick (1996). De fato, muitas pesquisas revelam que quanto mais disseminado o uso de celular por motoristas, mais urgente será a necessidade de se pensar em estratégias que venham coibir seu uso.

#### REFERÊNCIAS

Brink, J. (1996). Intoxicated Drivind. Retrieved March 2, 2002 de <http://members.aol.com/intoxicon/intoxicated.driving.html>.

Günther, H. (2001). *Ambiente, Trânsito e Psicologia: antecedentes de comportamentos inadequados no trânsito*. (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental.

Laberg-Nadeau, C., Maag, U., Bellavance, F., Lapierre, S.D., Desjardins, D., & Massier, S., et al. (2003). Wireless telephones and the risk of roads crashes. *Accidente Analysis e Prevention, 35*, 649-660.

Langham, M., Hole, G., Eduards, J., & O'Neil, C. (2002). An analysis of 'looked but failed to see' accidents involving parked police cars. *Ergonomics, 34*, 367-380.

Larsen, L., & Kines, P. (2002). Multidisciplinary in-depth investigations of head-on and left-turn road collision. *Accident Analysis and Prevention, 34*, 367-380.

Lesch, M., & Hancock, P. A. (2004). Driving performance during concurrent cell phone use: Are drivers aware of their performance decrements? *Accident Analysis and Prevention, 36*, 471-480.

Rosenbloom, T. (2006). Driving performance while using cell phones: An observational study. *Journal of Safety Research, 37*, 207 - 212.

Townsend, M. (2006). Motorists' use of hand cell phones in New Zeland: An observational study. *Accident Analysis and Prevention, 38*, 748-750.