

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIOGRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS: PSIQUIATRIA



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E DA HABILITAÇÃO DE
MOTORISTAS INFRA TORES POR ALCOOLEMIA

AURINEZ ROSPIDE SCHMITZ
Orientador: Prof. Dr. Flavio Pechansky

Porto Alegre, abril de 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIOGRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS: PSIQUIATRIA



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E DA HABILITAÇÃO DE
MOTORISTAS INFRA-TORES POR ALCOOLEMIA

AURINEZ ROSPIDE SCHMITZ

Orientador: Prof. Dr. Flavio Pechansky

Porto Alegre, Brasil.

2013

CIP - Catalogação na Publicação

Schmitz, Aurinez Rospide
Características Sociodemográficas e da Habilitação
da Motoristas Infratores por Alcoolemia / Aurinez
Rospide Schmitz. -- 2013.
91 f.

Orientador: Flavio Pechansky.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa
de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria,
Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Psicologia do Trânsito. 2. Avaliação psicológica
no trânsito. 3. Alcool e Trânsito. 4. Reincidência em
alcoolemia no trânsito. I. Pechansky, Flavio, orient.
II. Título.

DEDICATÓRIA

Aos amores da minha vida: Gustavo e Viviane.

Gustavo, meu marido, pelo total incentivo e apoio recebido, e por estar ao meu lado em todos os momentos da minha vida...

Viviane, minha filha, por ter me ensinado que nada é mais importante que o amor, o carinho, a alegria, a sintonia... e, quando isso ocorre, longe é um lugar que não existe....

Aos meus pais, Auri Jailon (*In memoriam*) e Inez pelos exemplos de vida, dedicação e valor à família....

...dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Durante esse percurso acadêmico, muitas pessoas contribuíram para o meu crescimento pessoal, profissional e para a conclusão do desafio do mestrado. Por isso, agradeço:

Ao meu orientador Flavio Pechansky, pela forma simples que transmite seu profundo conhecimento, pelo amor que demonstra no que faz, por ter acreditado em mim.

Ao Professor José Roberto Goldim, pelos ensinamentos, disponibilidade, tranquilidade e segurança transmitida nessa trajetória, como também pela inestimável ajuda na construção do artigo.

Ao meu marido Gustavo, por seu meu parceiro, meu amor, meu porto seguro, à minha filha Viviane, paixão que ilumina nossa vida, e ao meu “genro” Daniel, que conquistou um lugar especial no nosso coração.

As minhas queridas “velhas” amigas Luciana Motta, Cristina Papaléo, Patrícia Silva, Maria Goreti Sousa, e Maria da Graça Kern Castro (*In memoriam*) pelas palavras ditas e por estarem ao meu lado, vibrando em cada conquista. E, a “nova” amiga Fernanda Lopes minha alegria em compartilhar o final da escrita e a construção de uma amizade.

Ao grupo do CPAD, colegas e professores, pela oportunidade de aprendizado, especialmente ao Felix Kessler.

Aos queridos colegas do NEPTA: Veralice Gonçalves, Graciela Pasa, Tamires Bastos, Guilherme Schneider, Birchie Whitman, Petulia Lopes, e em especial à coordenadora Tanara Sousa, pela parceria e estímulo.

Ao Luciano Gonçalves, por tornar mais leve e interessante o trabalho de análise estatística dos dados.

Agradeço aos professores, Marcelo Pio de Almeida Fleck, Margareth da Silva Oliveira, Márcia Santana Fernandes e Lísia Von Diemen (suplente) por aceitarem compor a banca examinadora.

Ao grupo do Laboratório de Bioética, pelos momentos de convívio e constante aprendizagem.

A parceria do DETRAN-RS que foi fundamental para a realização deste trabalho, em especial ao Cristiano Lemke, Lidiane Bauer e toda equipe do setor de estatística pela dedicação recebida.

À FAPERGS por ter aprovado a realização deste estudo através do Programa Pesquisador Gaúcho.

Ao CNPq pelo incentivo por meio de uma bolsa de estudos.

E a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram a tornar este momento realidade, minha gratidão e reconhecimento.

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	10
2	INTRODUÇÃO	11
3	REVISÃO DE LITERATURA	13
3.1	PSICOLOGIA DO TRÂNSITO	13
3.2	AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO TRÂNSITO	16
3.3	TRÂNSITO E ÁLCOOL	21
3.3.1	Efeitos do álcool no condutor	24
3.3.2	Métodos para apurar a embriaguez e penalidades previstas no CTB	28
3.3.3	Reincidência em infrações por alcoolemia	30
4	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	34
5	OBJETIVOS	35
5.1	OBJETIVO GERAL	35
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
6	ARTIGO	36
7	ANÁLISES POSTERIORES	39
7.1	ARTIGO 2: (TÍTULO PROVISÓRIO) INFRATORES AUTUADOS POR ALCOOLEMIA POSITIVA OU RECUSA: EXISTEM DIFERENÇAS? REVISTA-ALVO: REVISTA BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA, FI 1.198	39
7.2	ARTIGO 3: (TÍTULO PROVISÓRIO) INFRATORES POR ALCOOLEMIA E OUTROS COMPORTAMENTOS DE RISCO REVISTA-ALVO: TRAFFIC INJURY PREVENTION, FI 1.08	40
8	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
	ANEXO 1 - Avaliação Psicológica	63
	ANEXO 2 -Categorias da CNH	64
	ANEXO 3- Penalidade de SDD por infração	65
	ANEXO 4 - Fluxo do Processo de Suspensão do Direito de Dirigir	66
	ANEXO 5 - Curso de atualização para renovação da CNH - curso teórico	67
	ANEXO 6 - Curso de reciclagem para condutores infratores - curso teórico	68
	ANEXO 7- Projeto de Pesquisa: Características de risco de motoristas infratores: tipo de infração, alcoolemia e lesões associadas	69
	ANEXO 8 - Termo de compromisso para utilização de dados	90
	ANEXO 9 - Carta de aprovação do projeto	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Atenção Concentrada
ASSIST	<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test</i>
AUDIT	<i>Alcohol Use Disorders Identification Test</i>
CETRA	Conselho Estadual do Trânsito
CFC	Centro de Formação de Condutores
CID	Classificação Internacional de Doenças
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CONTRA	Conselho Nacional de Trânsito
CPAD	Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DENATRA	Departamento Nacional de Trânsito
DETRA	Departamento Estadual de Trânsito
DETRA-RS	Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul
Dg/L	Decigramas de Álcool no Sangue
DOU	Diário Oficial da União
DUI	<i>Driving under the influence</i> (Dirigir sob a Influência de Álcool)
GID	Gerenciamento de Informações do DETRA
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IML	Instituto Médico Legal
MAST	<i>Michigan Alcohol Screening Test</i>
Mg/L	Miligrama de Álcool por Litro de Ar Expelido
MMPI-2	<i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory</i>
NEPTA	Núcleo de Estudos em Pesquisa em Trânsito e Álcool
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
RENACH	Registro Nacional da Carteira de Habilitação
RP	Razão de Prevalência
RS	Rio Grande do Sul
SDD	Suspensão do Direito de Dirigir
SFST	<i>Standardized Field Sobriety Tests</i>
SPA	Substâncias Psicoativas
TAS	Taxa de Álcool no Sangue
UFIRS	Unidade Fiscal de Referência
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO

Atribui-se ao comportamento de beber e dirigir o maior risco de envolvimento em acidente e mortalidade no trânsito, já que o uso de álcool diminui as capacidades exigidas para a condução de um veículo. A presença da primeira infração por alcoolemia é um fator preditivo para a reincidência. Este estudo tem como objetivo analisar as variáveis associadas à infração de trânsito por alcoolemia em condutores do Rio Grande do Sul. Para tanto, este estudo transversal investigou todos os condutores autuados no Artigo 165 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), assim expresso: “Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência”. Foram identificados 12.204 infratores no período de 2009 e 2010. As variáveis analisadas compreendem sexo, idade, categoria da Carteira Nacional de Habilitação (CNH), tipo de veículo no momento da autuação, atividade remunerada associada à condução de veículo e avaliação psicológica. Realizou-se análise descritiva, ajustada por sexo, idade e escolaridade e análise de regressão de Poisson. Os principais resultados apontaram 538 condutores (4,41%) como reincidentes. Os fatores de maior risco foram idade entre 41 e 50 anos (RP = 3,41); tempo de habilitação maior do que 12 anos (RP = 1,86); CNH habilitada para categoria AC (motocicleta, automóvel ou caminhão; RP = 1,36]; resultado da avaliação psicológica com restrições (RP = 1,33); e dirigir caminhão ou similar no momento da notificação (RP = 1,08). Os fatores de proteção foram ter sexo feminino (RP = 0,64), ser motorista profissional (RP = 0,95) e ter altos níveis de educação (PR = 0,63 e RP = 0,68). Utilizou-se o referencial teórico da Psicologia do Trânsito para compreender aspectos do comportamento que contribuem para a infração por alcoolemia e foram revisados estudos internacionais a fim de amparar a discussão acerca dos dados encontrados. Sugere-se utilização de instrumentos que investiguem uso de álcool na avaliação psicológica de condutores. Por fim, na busca de maior compreensão e aprofundamento desse tema, são apresentados dois estudos que estão em andamento. O primeiro tem como objetivo analisar se a penalização imposta ao condutor ocorreu por embriaguez constatada através do etilômetro, ou pela recusa em se submeter a este exame, resultados que implicam em ações diferentes quando se objetiva a mudança de comportamento do infrator. O segundo tem como objetivo investigar a ocorrência concomitante de comportamentos de risco, como a ocorrência de infrações por excesso de velocidade e por não uso do cinto de segurança.

ABSTRACT

Drinking and driving behaviors have been associated with a higher risk of involvement in traffic accidents and deaths, as alcohol impairs the abilities necessary to drive. Driving under the influence (DUI) violations are a predictor of recidivism. The main objective of this study was to analyze variables associated with DUI violations among drivers in southern Brazil. A cross-sectional study was conducted to investigate all drivers convicted of DUI as defined in Article no. 165 of the Brazilian National Traffic Act (driving under the influence of alcohol or any other psychoactive drug causing dependence). A total of 12,204 offenders were identified in the state of Rio Grande do Sul in 2009 and 2010. The following variables were assessed: sex, age, license category, type of vehicle being driven at the moment of notification, professional driving status, and psychological assessment results. Results were assessed using descriptive analysis and Poisson regression, adjusted by sex, age, and education level. Of the total sample, 538 drivers were DUI recidivists (4.41%). The main risk factors associated with recidivism were age between 41 and 50 years ($PR = 3.41$), being licensed for over 12 years ($RP = 1.86$), license category AC (motorcycles, cars, or light trucks, $RP = 1.36$), having a license with psychological restrictions ($RP = 1.33$), and driving a truck or similar vehicle at the moment of notification ($RP = 1.08$). Moreover, the following protective factors were identified: being female ($RP = 0.64$), being a professional driver ($RP = 0.95$), and high education levels ($PR = 0.63$ and $RP = 0.68$). Traffic psychology was the theoretical background used to understand some of the behavioral aspects contributing to DUI violations, and both national and international studies were reviewed to support the discussion of results. Suggestions are made for the use of instruments in the psychological assessment of drivers, with the aim of improving the investigation and control of alcohol abuse. Finally, we present ongoing studies with the aims of 1) identifying the profile of DUI offenders in relation to type of conviction; and 2) investigating the concomitant occurrence of speed and seatbelt violations among offenders with and without a previous DUI conviction. Further studies should be conducted to study these aspects in more detail and thus improve our knowledge and understanding of the topic.

1 APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “**Características Sociodemográficas e da Habilitação de Motoristas Infratores por Alcoolemia**”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 3 abril de 2013. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue:

1. Introdução, Revisão da Literatura e Objetivos;
2. Artigo;
3. Conclusões e Considerações Finais.

Documentos de apoio, incluindo o Projeto de Pesquisa, estão apresentados nos anexos.

2INTRODUÇÃO

Em 2009, a Organização Mundial da Saúde (OMS) apontou que ocorreram 1,3 milhões de mortes nas estradas de todo o mundo, além de 20 a 50 milhões de indivíduos que sofreram traumatismos não fatais. Estudos alertam para os problemas relacionados ao beber e dirigir, principalmente devido ao risco de acidentes, gravidade dos ferimentos e mortalidade no trânsito, aumentando as chances de óbito entre os que o usam (Horwood et al., 2000; Cheng et al., 2005; Ahlm, 2009). Estudiosos são unânimes em afirmar que o uso do álcool diminui a percepção da velocidade e dos obstáculos, o tempo de reação, a habilidade em controlar o veículo, a acuidade visual, a atenção, a capacidade de tomar decisões e o juízo crítico, aumentando as condutas impulsivas e agressivas (Kelly et al., 2004; Fell, Voas, 2006; Heng et al., 2006; Duarte et al., 2012).

No Brasil, a Lei Nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 do CTB define o condutor infrator como aquele que não cumpre qualquer preceito previsto no Código, bem como da legislação complementar ou das resoluções do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), ficando sujeito às penalidades e medidas administrativas indicadas em cada artigo, além das punições previstas como crime. Este estudo restringiu-se à análise das autuações de condutores sob o Artigo 165 assim expresso: *Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência*, verificados através do resultado do valor do etilômetro ou por recusa do condutor em se submeter a esta verificação. Existe uma preocupação crescente com este tema: recente lei do CTB (nº 12.760 de 2012) ampliou a relação dos meios de prova para apurar a embriaguez aumentando o valor de multa, como forma de inibir este comportamento entre os condutores.

Ter cometido a primeira infração por uso de álcool é um fator preditivo para futuras reincidências (Rauch et al., 2010). Nos EUA, estudos apontam que dentre os infratores por alcoolemia pela primeira vez, um terço serão reincidentes (NTSB, 2010) sendo um subgrupo preocupante. Identificar características dos condutores por alcoolemia contribui para maior compreensão deste assunto, mas identificar os reincidentes por alcoolemia é uma forma inicial de preencher a lacuna existente sobre este tema nos estudos nacionais, tendo em vista que até o momento nenhum estudo foi encontrado. A apresentação destes dados pode caracterizar mudanças estratégicas nas campanhas voltadas à prevenção, educação e reabilitação destes condutores, constituindo-se em uma ferramenta epidemiológica importante para auxiliar na redução do comportamento de beber e dirigir.

Utilizou-se o referencial teórico da Psicologia do Trânsito (Rozestraten, 1988) para a compreensão de alguns aspectos do comportamento que contribuem para a realização da infração por alcoolemia, bem como foi realizada uma revisão de estudos internacionais para amparar a discussão acerca do tema. Por fim, indicam-se sugestões de instrumentos para serem utilizados na realização de avaliação psicológica com objetivo de aprimorar a investigação do uso do álcool pelos condutores, e apresentam-se algumas análises em andamento para a construção de novos artigos sobre o tema da alcoolemia e reincidência.

3REVISÃO DE LITERATURA

3.1 PSICOLOGIA DO TRÂNSITO

O tema trânsito é bastante complexo, uma vez que é a décima causa de morte no mundo (Organização Mundial da Saúde, 2011). No mundo, o Brasil ocupa a 5ª posição com relação ao índice de mortalidade decorrente do trânsito o que representa 21,5 óbitos por 100.000 habitantes, atrás de países como China, Índia, Rússia e Estados Unidos. Além disso, os acidentes de trânsito compreendem uma das principais causas de internação e óbito no país, o que gera altos custos sociais, como os cuidados em saúde, perdas materiais e grande sofrimento para as vítimas e seus familiares. Neste contexto, identifica-se a importância do engajamento multidisciplinar. (Ministério da Saúde, 2010; OMS, 2009). Diferentes profissões como psicologia, engenharia, direito, sociologia, ergonomia, arquitetura, entre outras, são convidadas a prestar contribuições que possam auxiliar a compreender e diminuir as ocorrências de acidentalidade e mortalidade no trânsito, mas é fundamental que cada área aprofunde seus conhecimentos visando construir alternativas mais saudáveis para aumentar a segurança.

No que tange a psicologia do trânsito, esta é definida como “... *uma área que estuda, através de métodos científicos válidos, os comportamentos humanos no trânsito e os fatores e processos externos e internos, conscientes e inconscientes que os provocam ou os alteram*” (Rozestraten, 1988, p.9). Nessa concepção, a atuação do psicólogo engloba o estudo do comportamento e de todos os elementos que o compõem e suas consequências. Desta forma, é uma área de com ampla atuação, pois todo o indivíduo, não importa a classe social ou idade, participa ativamente do trânsito, ora como pedestre, ora como passageiro ou condutor inserido em um contexto social e cultural.

Os elementos constituintes do trânsito são as vias, veículos, normas e o ser humano. As vias e os veículos interligam o sistema trânsito. Em 2012, a infra-estrutura rodoviária no Brasil tinha cerca de 1 milhão e 700 mil km, sendo que apenas 12,9% são vias pavimentadas. Em recente pesquisa que avaliou qualitativamente 95.707 km de rodovias pavimentadas, compreendendo nessa análise toda a malha federal e os principais trechos de rodovias estaduais, apontou que 60.053 km pesquisados (62,7%) apresentam algum tipo de

comprometimento no pavimento, na sinalização ou na geometria da via, sendo classificados em estado regular, ruim ou péssimo. (Pesquisa CNT de Rodovias, 2012). Nestas vias irão circular a frota de veículos brasileiros que, em março de 2013 foi de 77.359.350 veículos (DENATRAN, 2013).

Em 2010, época da realização do presente estudo, no RS a frota de veículos era próxima a 4,5 milhões. É interessante observar que, no período entre 2001 e 2010, o aumento da frota de veículos no estado do RS foi de 46,6%, enquanto o aumento populacional foi de apenas 4,2% conforme o Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul (DETRAN-RS). Analisando especificamente o ano de 2010, no RS tivemos um veículo para cada 2,2 habitantes.

Sem dúvida, o veículo trouxe vantagens ao indivíduo, possibilitando o deslocamento com maior rapidez, a ampliação da autonomia e o redimensionamento das distâncias (Mello, 1998). Além disso, Macedo (2006) acrescenta que o homem atribui a ele diferentes significados, geralmente relacionados ao seu momento de vida: por exemplo, para um adolescente, um veículo pode representar um rito de passagem, enquanto que para um adulto pode representar status e conquistas profissionais. Um estudo investigou os fatores psicológicos presentes durante a condução de um veículo e destacou o senso de identidade e o sendo de autonomia (Stradling, 2000), o que pode, de certa forma, justificar a crescente busca do indivíduo pelo automóvel.

O que torna o trânsito mais ou menos violento é a maneira como cada um se comporta, de modo que o indivíduo é o integrante mais importante neste complexo e dinâmico sistema, a tal ponto que 90% das causas de acidentalidade e mortalidade no trânsito são atribuídas a falhas humanas decorrentes da imprudência, descuido e despreparo do condutor, superando as falhas relacionadas ao ambiente e ao veículo (Rozestraten, 1986; Hoffmann, 2003). Neste sentido, quanto maior for o senso de responsabilidade e o equilíbrio emocional, mais sensatas serão suas atitudes e decisões, e mais segura será a condução do veículo, pois estudos identificaram que sentimentos como frustração, rancor, agressividade e excesso de confiança em si mesmo são características envolvidas no acidente de trânsito (Clark, 1996; Hennessy, Wiesenthal, 2001; Miles, Johnson, 2003; Parker, Lajunen, Summala, 2002; Rozestraten, 2003; Hoffmann, 2005). Além disso, deve-se considerar que a habilidade de dirigir um veículo não é um traço isolado do comportamento, mas sim envolve toda a complexidade da personalidade

do sujeito, sendo o trânsito apenas reflexo destas características (Rozestraten, 1988; Hoffmann, 2005; Fleischfresser, 2005; Soares 2007).

O deslocamento de qualquer pessoa é motivado pelo desejo de chegar a algum lugar. (Macedo, 2006). Quando a pessoa é impedida pode ocorrer o conflito, que será mediado pelas normas com vistas ao estabelecimento de um bem comum (Vasconcelos, 1985). DaMatta (1997) salienta que os aspectos culturais devem ser considerados para entender a problemática da mobilidade e das infrações. Para o autor o trânsito é, acima de tudo, um espaço público utilizado por muitas pessoas ao mesmo tempo e a infração seria resultante de uma espécie de combate entre a ordem pública e a ordem privada, com o predomínio da ordem privada sobre a pública. Entende a ordem pública como um espaço sem dono, e por isso desconsiderada em prol de interesses individuais. Este fato, conforme Olivatto (2002) seria decisivo para o aparecimento do conflito e poderia tornar-se o desencadeador da infração. DaMatta (2010) destaca também a tendência da percepção humana em estabelecer hierarquizações, ou seja, graduar pessoas, objetos e espaços em “inferior e posterior”. Exemplifica que esta tendência é verificada no trânsito na forma de valorização de marcas e preços dos veículos contudo, a categorização de alguém como “superior”, não seria suficiente para livrar o indivíduo da necessidade de ajustar-se a igualdade preconizada pelo trânsito, ocorrendo então o conflito. Soma-se a isso a cultura do brasileiro de “levar vantagem” e de ser “malandro”, contribuindo para o estabelecimento da cultura da impunidade. Em consonância com a cultura da impunidade Marín e Queiroz (2000) consideram que a infração é um reflexo da crença do condutor de que sua atitude e comportamentos estão corretos e são socialmente aceitos. A sensação de impunidade pelo brasileiro foi demonstrada em pesquisa realizada em São Paulo por Figueira (2007) que revelou que apenas 1 a cada 10 mil infrações realizadas pelo condutor são efetivamente registradas pelo agente de trânsito, o que aumenta a sensação de impunidade. Outro estudo realizado no Paraná (Damian, 2008) verificou que após três anos da obtenção da CNH dos condutores autuados (303), apenas 1% perderam o direito de dirigir e que 92% dos pesquisados não adquiriram pontos por infrações nas suas CNHs. A influência da cultura e suas repercussões através de atitudes no trânsito fica ainda mais evidente quando se comparam esses resultados com o de um estudo transversal realizado no Japão nos anos de 2006 (n = 9860) e 2011 (n = 4800), em que 93% dos participantes referiram que o que os impedia de beber e dirigir era a preocupação com os testes aleatórios de verificação de alcoolemia (93,2) e as penalidades legais que seriam impostas (98,6%) (Kim, et al., 2013).

Parker et al., (1995) classifica o comportamento que leva as infrações em três tipos: lapsos, erros e violações. Os **lapsos** envolveriam problemas de atenção e memória, como por

exemplo, esquecer de abastecer o veículo; os **erros** estariam ligados às falhas de planejamento da ação, incluindo as falhas de observação e de julgamento, como, por exemplo, não notar a placa de proibido e entrar em uma avenida na contramão; e as **violações** estariam relacionadas a uma ação praticada deliberadamente, com a consciência de que não é autorizado, como por exemplo, beber e dirigir. Conforme o autor, as infrações motivadas por erros são mais fáceis de serem sanadas através de processos de informação; entretanto as violações são mais complexas, necessitando de um maior aprofundamento das suas razões.

Estudo sobre as infrações quanto ao gênero analisou 181 infrações masculinas e femininas, identificando que o homem tem uma menor motivação para cumprir a lei, pois valoriza o ganho obtido na realização da infração, enquanto que a mulher tende a cometer a infração por erro, com uma maior identificação do perigo (Yagil, 1998). Além deste aspecto, é comum que os homens apresentem traços de personalidade do tipo “*sensation seeking*”, buscando emoções fortes e também sendo mais impulsivos, onipotentes e tendo uma menor percepção dos riscos (Zuckerman and, Kuhlman, 2000; Kessler, 2009).

Diante do exposto, o desafio do psicólogo do trânsito é buscar a compreensão do ser humano na sua complexidade, mas ao mesmo tempo na sua especificidade. No trânsito, uma das formas de conhecer com maior profundidade as habilidades e os aspectos emocionais do condutor é pela realização da avaliação psicológica.

3.2 AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO TRÂNSITO

A avaliação psicológica é entendida como um processo técnico-científico de coleta de dados, estudos e interpretação de informações a respeito dos fenômenos psicológicos e comportamentais, que utiliza testes e técnicas específicas. Constitui-se de um procedimento complexo, que requer planejamento prévio e cuidadoso, de acordo com a demanda e fins aos quais se destina (CFP, 2003; CFP, 2009). No trânsito é uma prática obrigatória adotada em países como Portugal (IMTT), Espanha (Del Rio et al., 2001) e França (*Securite-Routiere*), diferenciando-se quanto a sua obrigatoriedade. Na França, por exemplo, a obrigatoriedade restringe-se aos condutores que tiveram sua licença suspensa ou cancelada devido a infrações graves e repetidas, entre elas a condução com nível alcoólico acima do limite legal. Em Portugal, esta obrigatoriedade é direcionada aos condutores de veículos de carga, de transporte de passageiros e veículos de emergência.

No Brasil, a avaliação psicológica de condutores é considerada como uma das principais atividades do psicólogo do trânsito, sendo, por muitos anos, a principal atuação destes profissionais (Rozestraten, 1998; Hoffmann, Cruz, 2003; Cristo e Silva, Gunther, 2009; Mariuza, Garcia, 2010). A avaliação psicológica tem um fim pericial, visto que a CNH é uma concessão e não um direito do cidadão, e tem como objetivo identificar a presença de habilidades e condições mínimas do indivíduo para uma condução segura seja exercendo uma atividade profissional vinculada ao veículo ou não (Rozestraten, 1983; Duarte, 2003; CFP, 2009).

Conforme determinação do CONTRAN 2008, as áreas avaliadas na avaliação psicológica do trânsito são: tomada de informação, atenção difusa e concentrada, processamento de informação, tomada de decisão, comportamento e traços de personalidade (Anexo1) independente da categoria da CNH do condutor (Anexo 2). O objetivo da investigação dessas áreas é verificar se o indivíduo consegue aprender, memorizar e respeitar leis, identificar e compreender sinais e situações de trânsito, prever e resolver problemas, avaliando a realidade de forma apropriada.

A metodologia indicada para a realização da avaliação psicológica no trânsito inclui a utilização dos testes psicológicos, entrevista psicológica e observações técnicas. Os testes psicológicos, de uso exclusivo do psicólogo, são ferramentas fundamentais para auxiliar na realização de inferências a respeito de um comportamento. Atualmente o psicólogo dispõe de 132 testes favoráveis ao uso, e a escolha por um deles deve ser baseada no domínio do instrumento pelo profissional, privilegiando aqueles que contenham na sua formulação grupos de pesquisa com condutores (CFP, 2011). Cabe ressaltar que os dados colhidos através dos testes devem ser integrados com a utilização das demais técnicas visando compreender o sujeito na sua totalidade (Urbina, 2007).

De acordo com Cunha (2002), a entrevista psicológica, estruturada pelo enfoque teórico e objetivo do entrevistador, deve ser realizada individualmente com o objetivo de obter informações acerca do funcionamento emocional do indivíduo. É um momento importante para investigar os valores, crenças, atitudes, hábitos e afetos do indivíduo a respeito do trânsito, bem como a capacidade do indivíduo perceber e interpretar as vivências no trânsito. Cabe ao psicólogo reunir todas as informações, integrando-as para emissão de laudo e parecer final que será arquivado no Registro Nacional da Carteira de Habilitação (RENACH). Este registro integra o Gerenciamento de Informações do DETRAN (GID), sistema onde consta o histórico completo do candidato e condutor relativo à sua CNH, sendo de acesso restrito ao DETRAN e profissionais credenciados do Centro de Formação de

Condutores (CFC). Os pareceres podem ser classificados como *apto*, quando obteve desempenho condizente para a condução de veículo automotor; *inapto temporário*, quando o candidato não apresenta as condições de aptidão, sendo estipulado novo prazo de avaliação; *apto com validade*, quando apresentou distúrbios ou comprometimentos psicológicos, temporariamente sob controle, com prazo estipulado para nova avaliação através da data de vencimento da CNH; e *inapto*, quando o candidato é considerado sem condições de portar a CNH. Entretanto, o candidato tem direito a entrar com recurso do resultado junto ao Conselho Estadual do Trânsito (CETTRAN) submetendo-se a nova avaliação psicológica em Junta específica neste Conselho. Com exceção dos resultados aptos, o candidato obrigatoriamente deve ter uma entrevista devolutiva com as justificativas para o resultado recebido.

Desde a sua regulamentação, a avaliação psicológica sofreu inúmeras alterações legais (Conselho Nacional do Trânsito, 1962). Ela foi ampliada, reduzida, extinta através do veto presidencial em 1998, e novamente restituída através da Lei nº. 9.602, de 21 de janeiro de 1998. Atualmente ela é obrigatória no Brasil para os serviços de habilitação e troca ou adição de nova categoria desde que conste a opção “Exerce atividade remunerada”, ou ainda se o médico, na avaliação física, julgar necessário. Tal oscilação legal da obrigatoriedade pode explicitar a dúvida da efetiva contribuição científica da avaliação psicológica na identificação de características de personalidade e habilidades que interferem na condução.

Estudos internacionais estão mais sedimentados quanto à influência e relevância das características de personalidade no ato de dirigir, constatando que sentimentos de raiva, hostilidade, impulsividade, busca de sensação, ansiedade e comportamento agressivo são características presentes em indivíduos com maior propensão a condução de risco, infrações e acidentes (Jonah et al., 2001; Begg, Langley, 2004; Dahlen et al., 2005; Oltedal, 2006). Recente estudo reforça que sentimentos de hostilidade, busca de sensações e desrespeito a normas são preditores de comportamentos que envolvem direção perigosa e acidentes (Yang, 2012) e enfatiza a influência da personalidade na adequada percepção de risco e consequente exposição (Machin, Sankey, 2008).

No Brasil, entretanto, há uma carência de estudos nesta área. Diante disso, priorizam-se artigos brasileiros publicados no período de 2001 a 2012. Alguns destes estudos evidenciaram uma baixa produção científica a respeito da validade da avaliação psicológica no trânsito. Por exemplo, em revisão de artigos sobre personalidade de motoristas no período de 1956/2006 não foram encontrados resultados conclusivos que justificassem a necessidade de avaliação psicológica para conduzir veículos. Além disso,

evidenciou a ausência de parâmetros entre os psicólogos no estabelecimento de critérios de aptidão ou inaptidão de um candidato a CNH, à renovação, ou mesmo aos condutores infratores (Cristo e Silva; Alchiere, 2007). Em trabalhos que avaliaram a impulsividade e sua relação com os acidentes de trânsito e habilidades como atenção, memória e inteligência em condutores, foram identificadas falhas metodológicas e baixo número de produções, que impossibilitaram conclusões sobre sua efetividade (Alchiere, Cruz, 2003; Cristo e Silva; Alchiere, 2007; Cristo e Silva, Alchiere, 2008; Araújo et al., 2009). Por outro lado, alguns estudos brasileiros corroboraram os achados internacionais, identificando, por exemplo, que a presença de raiva foi diretamente proporcional a manifestações de agressividade e de infrações no trânsito (Monteiro, Günther, 2006). A impulsividade foi associada ao comportamento de risco e acidentes de trânsito, com a predominância de registros de infrações, dentre elas a de velocidade (Araújo, 2009). Podemos inferir que pelo efeito do uso da bebida esta característica possa ser evidenciada entre os infratores por alcoolemia, sugerindo que eles possam ter outros tipos de infrações registradas, reforçando a importância de verificar a sua história de condução. Rodriguez (2009) identificou a presença de fragilidade psíquica nos condutores profissionais de transporte coletivo como um aspecto relevante na reincidência em envolvimento de acidentes de trânsito. Também foi reforçada a importância da avaliação psicológica na identificação de condutores de alto risco por Rodriguez (2009) e Santos (2012), contudo os autores salientam a necessidade de aprofundamentos em novos estudos. Já estudos nacionais referentes à caracterização da personalidade e características do condutor infrator são menos frequentes. Mauro (2001) procurou caracterizar alguns traços de personalidade do motorista infrator identificando uma tendência a serem desvoltos, desembaraçados, ousados, espontâneos, sociáveis, com facilidade no trato com as pessoas e nas situações desagradáveis, como, também, descuidados e imprudentes; também identificou que, com certa frequência, eles estão conscientes dos seus erros e não os consideram como uma infração grave.

Novo estudo identificou o predomínio da característica de oposição entre os infratores (Silva, Leite, 2011), e a maior presença de agressividade, dificuldade de controle emocional e de adaptação entre infratores envolvidos em acidentes com vítimas (Lamounier, 2005).

Em estudo realizado em Brasília (Luiza Neto, 2009) investigou-se os argumentos mais utilizados pelos condutores para justificar as infrações cometidas e ressaltou-se a importância da questão social/cultural nas argumentações, pois as tentativas de explicar a ação pelo condutor tinham o único objetivo de evitar a penalidade em benefício próprio. Além disso, referem ainda que o mecanismo de distorção utilizado pelo condutor no qual atribui ao outro a

sua culpa é mais difícil de ser usado quando esta infração é decorrente de embriaguez e da responsabilidade por um acidente.

Ressalta-se, aqui, a importância em aprofundar e qualificar os estudos relativos aos fatores de personalidade presentes no condutor, possíveis de interferir negativa ou positivamente na condução do veículo. Neste sentido torna-se necessário também refletir acerca de instrumentos que possam auxiliar na identificação de fatores de risco como o álcool, tema que não pode ser negligenciado junto ao candidato, condutor ou infrator. Instrumentos como o *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)*, *Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)* ou *CAGE*, podem auxiliar na identificação de pessoas propensas ao risco.

O ASSIST é um instrumento traduzido do original (ASSIST) e validado no Brasil (Henriqueet al., 2004). O questionário contém oito questões sobre o uso de nove classes de substâncias psicoativas (tabaco, álcool, maconha, cocaína, estimulantes, sedativos, inalantes, alucinógenos e opiáceos). Seus resultados permitem classificar o padrão de uso do indivíduo, facilitando os procedimentos de intervenção ou encaminhamento.

Os instrumentos indicados especificamente para avaliação do uso de álcool e padrão de dependência são os questionários AUDIT e o CAGE.

O AUDIT é validado em muitos países e consistente com as informações da *Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - 10ª Revisão (CID-10)* de consumo e dependência de álcool, centrado no consumo recente, com 10 perguntas quanto à quantidade, frequência de uso e problemas associados ao consumo de álcool. O CAGE, utilizado para rastreamento da dependência do álcool, tem apenas quatro questões. Ambos não servem para realização de diagnóstico, mas apontam os prováveis casos de dependência. O AUDIT é amplamente utilizado para rastreamento e detecção de problemas com uso de álcool em serviços de atenção primária à saúde em países como EUA (Babor et al., 2001; Smith, Peter et al., 2009; Rubinsky et al., 2010), Espanha (Gomez, 2005) e Coréia (So K, 2013). A aplicação deste instrumento é considerada um recurso vantajoso, pois contribui para a diminuição da reincidência de doenças, lesões, mortalidades e o beber e dirigir, sendo aplicado em pessoas que buscam o serviço de emergência hospitalar com o propósito de identificar pessoas com problemas do uso de álcool e realizar uma intervenção breve com encaminhamento para tratamento (Dinh-Zarr 2004; Vaca et al., 2007; Ehrlich et al., 2010).

Em países como EUA instrumentos como o AUDIT são utilizados no âmbito do trânsito na avaliação de comportamento de risco entre condutores (Marquez, 2010). Na

Espanha, a falta de um diagnóstico para álcool em condutores espanhóis foi apontada em estudo que avaliou a incidência de problemas relacionados ao álcool em 8.043 motoristas que já estavam em processo de habilitação, identificando que três em cada quatro foram considerados aptos a dirigir, apesar dos problemas apresentados.

Em nova avaliação, utilizando os instrumentos CAGE e AUDIT, constataram que 72,2% dos condutores foram identificados com problemas de uso de álcool e 2% preenchiam critérios para a dependência, reforçando a importância da avaliação do uso de álcool pelo condutor, com instrumentos que possam ser úteis na identificação de problemas, tendo em vista que o uso do álcool é um hábito comum (Del Rio, 2001).

Na Suécia o AUDIT foi utilizado como instrumento para avaliar a prevalência de problemas de álcool entre infratores presos por beber e dirigir em estudo caso controle entre os infratores em comparação com amostra da população sueca (Hubicka et al., 2010). Este instrumento também foi utilizado como forma de monitoramento dos infratores que participaram de programas de bloqueio de ignição – *alcohol ignition interlock programme*; avaliação do próprio programa que tem por objetivo principal a mudança do hábito do beber e dirigir (Bjerre, 2003; Bjerre, Thorsson, 2008) como também na avaliação da redução do beber e dirigir ou ainda para reduzir o problema do beber e dirigir (Sommers et al., 2001). Desta forma, instrumentos como o AUDIT e CAGE podem vir a ser utilizados nas avaliações psicológicas especificamente na área do trânsito visando identificar casos de maior risco e que necessitem investigações mais profundas ou encaminhamentos.

Nos EUA, o instrumento *Driver Risk Inventory* tem sua eficácia comprovada na identificação de reincidentes por beber e dirigir (Flowers et al., 2008; Bishop, 2011), sendo sugerido sua utilização como uma útil ferramenta de diagnóstico na avaliação do padrão de consumo de álcool pelo condutor e de condutores potenciais para a reincidência. Seria, então, importante que futuros estudos validassem esta ferramenta no Brasil, fato que possibilitaria a sua utilização na avaliação psicológica no trânsito.

3.3 TRÂNSITO E ÁLCOOL

Países do mundo inteiro estudam a busca de soluções para a problemática “álcool no trânsito”.

Nos Estados Unidos, a presença de álcool é um fator majoritário nos acidentes de trânsito, estimando-se que, em acidentes envolvendo o uso de álcool, alguém é ferido a cada dois minutos e a cada 31 minutos ocorre uma fatalidade, representando um alto custo para a sociedade (Vaca,Winn, 2007).

Na Europa, a Comissão Europeia (Transport, 2009) aponta que um quarto das fatalidades anuais ocorridas nas suas rodovias é consequência do uso de álcool na direção, embora nem todos os países testem sistematicamente todos os condutores para verificar o nível de álcool, o que acarreta subnotificações. Apesar disso, por exemplo, a Alemanha, em 2003, registrou a presença de álcool em 6,8% dos acidentes com ferimentos, mas estima-se que a taxa de todos os acidentes com o álcool atinja 12%. A Finlândia, onde todos envolvidos em acidentes fatais são testados, 24% dos fatalmente feridos tiveram uma taxa de álcool no sangue (TAS) de 0,5g/l ou mais. Já, na França, em análise de 7.458 acidentes fatais no período de 2001 a 2003, 28,6% foram atribuídos ao álcool e, na Holanda, 25% das mortes no trânsito são atribuídas ao álcool. Além disso, recente estudo na Suécia desenvolvido por Ahlm,et al. (2009) encontrou taxas de alcoolemia superiores a 38% em acidentes fatais e de 21% em acidentes não fatais.

Longo et al., (2000) em estudo desenvolvido na Austrália, investigou 2.500 vítimas envolvidas em acidentes com múltiplos carros identificou que a positividade de alcoolemia elevava a chance de ser culpado pelo acidente. Acrescentam Fergusson e Horwood (2001) que, quando a taxa de alcoolemia no sangue é de 10dg/L, existe 90% de probabilidade de o condutor ser responsável pelo acidente.

Estudos internacionais sobre o perfil do condutor que bebe e dirige encontraram que ser do sexo masculino, jovem, com idade entre 18 e 24 anos, baixa escolaridade, solteiro ou divorciado, com atividade profissional não qualificada e baixa auto-estima estavam vinculados a maior chance de sofrer lesões graves e fatais no trânsito (Ferguson et al., 1999; Vaez, Laflamme, 2005).

No Brasil, existe uma preocupação crescente com o uso do álcool no trânsito, motivando estudos sobre este tema, uma vez que o álcool está ligado a pelo menos 50% dos acidentes no trânsito, o que resulta em diversos problemas sociais e econômicos para o país (Rozestraten, 1988; Mauro, 2001; Galduróz, Caetano, 2004; Leyton et al, 2009, Sousa et al., 2010).

Considerando os registros do Ministério da Saúde nos anos de 2009 e 2010, 80.438 óbitos ocorreram por causas externas, especificamente acidente de transporte terrestre. De acordo com dados do Ministério da Saúde (2010) apenas no RS, neste mesmo período,

ocorreram 4.300 óbitos por acidentes de transportes. Estimando que de 30 a 50% dos acidentes de trânsito são atribuídos à alcoolemia (Montoro et al., 2000, Szeremeta et al., 2009), pode-se inferir que de 1.290 a 2.150 indivíduos podem ter morrido por uso ou consequência do álcool nesses dois anos.

O I Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira (Laranjeira et al., 2007) indicou que 12 % da população brasileira tem problema de uso nocivo ou dependência em relação ao álcool. Conforme aponta Neves (2004), o beber é um ato social relacionado diretamente ao contexto cultural em que ocorre. No que tange a quantidade de doses consumidas, identificou-se que até duas doses é mais frequente o consumo das mulheres em comparação aos homens, (63% e 38%), enquanto que entre 5 a 11 doses, os homens consomem o dobro que as mulheres (27% e 14%), respectivamente; acrescentam ainda que, entre os adultos maiores de 25 anos de idade, os homens tem uma taxa de dependência três vezes maior que as mulheres.

No Brasil, o hábito de beber é socialmente estimulado, e a atitude de beber e dirigir ainda é vista como algo aceitável pelos condutores brasileiros, existindo a crença de que beber não interfere negativamente no dirigir (Schell, et al., 2006; Biavatti, Martins, 2007), apesar de existir uma maior fiscalização para coibir este comportamento, diferente do que ocorre na Europa em que a maioria das pessoas desaprovam o dirigir alcoolizado conforme Relatório da Comissão Europeia (Transport, 2009).

Os dados do primeiro estudo que avaliou a condução sob uso de álcool em uma amostra da população brasileira identificou uma prevalência de beber e dirigir de 34,7% a 42,5% entre os homens e 9,2% entre as mulheres (Pechansky et al., 2009). Estudo desenvolvido em bares de Porto Alegre sobre o comportamento de beber e dirigir, mesmo após a implantação da lei seca, identificou que 86% dos 683 indivíduos entrevistados relataram ter bebido e dirigido no período de 12 meses (De Boni, 2010). Quando o local do estudo são as rodovias federais brasileiras, foi evidenciada uma alcoolemia positiva em 4,2% dos condutores, no momento da abordagem, ou seja, durante a condução do veículo (Pechansky et al., 2012). Recente estudo brasileiro identificou que o tema do álcool estava presente no mínimo uma vez em 85% das músicas de estilo sertanejo de 48 artistas mais famosos do gênero. Inclusive, o teor das músicas incentivava o uso da bebida fazendo associações positivas às conquistas, negligenciando os efeitos negativos do uso, o que pode ter relação direta com o consumo, principalmente entre os jovens (Lioto, 2012).

Outros aspectos - referidos na literatura - que influenciam o comportamento de beber entre os jovens são a publicidade de bebidas alcoólicas na TV, o marketing da

comercialização, e o custo baixo (Smith, Foxcroft, 2009; Anderson et al., 2009, Gordon, 2011). Estudo transversal australiano encontrou associação entre exposição à publicidade do álcool e o aumento do consumo (Jones, Magee, 2011).

Diante da gravidade dos acidentes de trânsito no Brasil, o primeiro estudo em âmbito nacional intitulado “Uso de Bebidas Alcoólicas e Outras Drogas no Trânsito Brasileiro”, foi desenvolvido pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trânsito e Álcool (NEPTA)/Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas (CPAD)/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) envolvendo 130 colaboradores, entre 2008 e 2009. Investigou o uso do álcool e outras drogas em condutores em 27 capitais brasileiras, o custo dos acidentes de trânsito associados ao uso do álcool, o comportamento de risco, a presença de álcool e drogas em vítimas de acidente de trânsito atendidas em emergências e no Instituto Médico Legal (IML) de Porto Alegre, entre outros, contribuindo de forma relevante para a compreensão deste assunto (Pechansky et al., 2010).

Investigando a problemática do beber e dirigir o I levantamento sobre o comportamento de beber e dirigir em 10 regiões do estado de Minas Gerais, identificou que condutores com alcoolemia positiva tinham uma maior chance de ter acima de 31 anos, consumir bebida alcoólica pelo menos de um a dois dias por semana e não usavam o cinto de segurança na condução do veículo (Campos et al., 2012).

Em estudo sobre a percepção e o comportamento de risco entre jovens universitários no uso de álcool e condução, identificou-se que quanto maior é a experiência na condução, menor é a percepção de risco do uso de álcool pelo condutor (Cuffa, 2012). Contudo, até o momento não foram encontrados estudos sobre alcoolemia entre reincidentes.

3.3.1 Efeitos do álcool no condutor

O álcool é uma substância psicoativa depressora no sistema nervoso central, diminuindo as funções relacionadas à memória, capacidade visoespacial, aprendizagem, habilidades perceptomotoras, abstração, resolução de problemas e tomada de decisões, e seu uso foi associado a uma vulnerabilidade em relação ao lobo frontal (Bechara et al., 2001). Desta forma, prejudica as habilidades necessárias para a condução de um veículo, como reflexos, percepção da velocidade e dos obstáculos, habilidade em controlar o veículo e acuidade visual, interferindo no comportamento por diminuindo o juízo crítico e aumentando

as condutas impulsivas e agressivas (Fromme et al., 1997; Farquhar et al., 2002; Kelly et al., 2004; Rigoni et al., 2009; Duarte et al., 2012). Uma dose de álcool equivale a 350 ml de cerveja (uma lata), 150 ml de vinho (uma taça), 40ml de bebida destilada (uma dose) seguindo os parâmetros da OMS, e já é suficiente para provocar alterações no organismo. Contudo, seu efeito está condicionado a fatores individuais como sexo, massa corporal, padrão de consumo, ritmo da ingestão, tempo pós consumo, entre outros (Goldman, Ausiello, 2007; Barquín et al., 2008; Duarte, et al., 2012).

Tabela 2 - Efeitos do consumo de álcool conforme a concentração de álcool no sangue (dg/L)

Alcoolemia (dg/L)	Efeitos
1-3	Funções visuais e acompanhamento de movimento já alterados
4-6	Movimentos alterados, dificuldades no processamento de informações e tarefas de atenção dividida, diminuição das inibições, relaxamento.
6-10	Sintomas ansiosos, depressivos, diminuição atenção, reações lentificadas, problemas de coordenação e força muscular, baixa capacidade de tomar decisões.
10-15	Reações mais lentas, fala arrastadas, dificuldades de equilíbrio, movimentos e funções visuais.
16-29	Quedas, incoordenação motora, diminuição de respostas a estímulos externos
30-39	Desmaios, anestesia, estupor.
40 e acima	Depressão respiratória, morte.

Fonte: Adaptado do Global Road Safety Partnership, 2007.

O adolescente fica mais vulnerável à ação da bebida e quanto mais precoce for o consumo de álcool maior suscetibilidade aos efeitos e a desenvolver a dependência (Pechansky et al., 2004; Hingson, Winter, 2003). Em estudo com 950 indivíduos, na faixa etária entre 10 e 18 anos em Porto Alegre, identificou-se que em 71% é freqüente a experimentação das bebidas alcoólicas, e que o índice de experimentação chega a quase 100% na idade de 18 anos (Pechansky, Barros, 1995).

Em âmbito nacional, pesquisa que avaliou os padrões de consumo e de experimentação de álcool entre os adolescentes brasileiros de 10 a 18 anos, identificou uma alta prevalência do uso de álcool (94,4%) entre os mais velhos (Pechansky, 1998). Este ponto é de extrema relevância tendo em vista que nesta idade os jovens estão iniciando o processo de habilitação.

O *binge drinking* é definido como uso episódico pesado de álcool, caracterizado pela ingestão de mais de cinco doses para homens e mais de quatro doses para mulheres, em uma

mesma ocasião ou em um curto período de tempo. Estudo realizado através de entrevistas telefônicas em 50 estados dos EUA desenvolvido no período de 1993 a 2002, somando mais de 100 mil entrevistas, identificou que a chance de beber e dirigir era 13 vezes maior nos indivíduos que bebiam em *binge*, quando comparados aos que não bebiam neste padrão (Quinlan, et al., 2005). Este dado corrobora o destaque das ocorrências de acidentes de trânsito como uma das consequências altamente relacionadas ao consumo episódico pesado de álcool (GRSP, 2007; Valencia-Martín, 2008; Anderson, 2007; Paschall, 2010; Moulton et al., 2008; Marcotte et al., 2012). Os estudos acima referidos reforçam que qualquer consumo de álcool, quando comparado a condutores sóbrios, aumenta o risco de envolvimento em acidentes, e o acréscimo no risco torna-se proporcional ao aumento do consumo, como também à mortalidade no trânsito.

O Relatório europeu aponta que a cada ano na União Europeia, os episódios de beber em *binge* estão relacionados a homicídios, suicídios e acidentes de trânsito, sendo que uma a cada três mortes decorrem desta causa (Anderson, 2007). Além disso, estudos que versam sobre a não utilização do cinto de segurança (Valencia-Martín, 2008), e o excesso de velocidade (Marcotte et al., 2012) alertam para o fato de que bebedores em *binge* tem um comportamento de alto risco no trânsito relacionando-se a maior frequência em cometer infrações.

Estudos nacionais também evidenciaram a associação da ocorrência de acidentes no trânsito à prática do *binge drinking* (De Boni, 2007; Leyton et al., 2009; Pechansky et al., 2009; De Boni, 2010). Um deles, por exemplo, desenvolvido com condutores nas estradas no Brasil de 2008 a 2009 indicou que 25% dos entrevistados informaram ter consumido cinco ou mais doses de bebidas alcoólicas em uma única ocasião (*binge drinking*) entre duas e oito vezes no último mês, reforçando o risco de acidentes (De Boni et al., 2010). Além disso, recente estudo conduzido com 1.209 condutores em postos de checagem de sobriedade em 10 cidades, representando as 10 regiões geográficas do estado de Minas Gerais identificou que os condutores com resultados positivos de etilometria tinham uma chance aumentada de ter mais de 31 anos, uma frequência de uso de álcool de um a dois dias na semana, e não usavam o cinto de cinto de segurança no veículo (Campos et al., 2012).

Craid et al., (2005) para melhor compreensão da interferência negativa do álcool dividiu a tarefa de dirigirem três níveis: operacional, tático e estratégico. Os dois primeiros níveis foram avaliados através da utilização de simuladores. O nível operacional engloba as ações que tem por finalidade manter a velocidade e o controle do veículo, como frenagem ou

tempo de reação. Uma taxa de 0,3g/L de álcool já imprime dificuldade na manutenção da velocidade pelo condutor. Além deste prejuízo, um nível maior de alcoolemia -0,6 g/L, diminui o tempo de reação principalmente diante de vários estímulos. O nível tático é composto pelas diferentes decisões do condutor, como por exemplo, a escolha da pista; e com uma taxa de alcoolemia em 0,3 g/L o condutor não consegue manter a atenção em várias tarefas, o que prejudica a tomada de decisão. O nível estratégico, que não pode ser medido por simulador, foi investigado por Ajzen (1991), concluindo que um comportamento resulta do grau de avaliação positiva ou negativa perante a própria ação (por exemplo, se beber e dirigir é perigoso ou não), da percepção social do efeito deste comportamento (o que os outros vão achar se o indivíduo beber e dirigir) e da capacidade em executar a ação (se eu tenho condições para dirigir após beber). A ação do nível estratégico pode ser resumida da seguinte forma: o condutor que fez uso de álcool tende a avaliar sua ação como positiva, ter uma percepção de que esta ação tem o apoio social, acreditando na sua capacidade de dirigir. Desta forma, menospreza os efeitos do álcool, supervalorizando suas condições.

A interferência negativa do álcool na avaliação do próprio risco pelo condutor também foi identificada em estudos desenvolvidos por Deery, Love (2006) e Craid (2005), nos quais é apontado que o condutor acredita que sua atitude na direção representa um menor perigo quando comparada à de outro condutor, tendendo a culpabilizar os outros. E, mesmo embriagado, acredita que possa conduzir em segurança atribuindo, mesmo após a ingestão de álcool, uma maior habilidade e autoconfiança na sua capacidade de condução (Ajzen, 1991; Hassen et al., 2011).

Um estudo com jovens 1.564 na Nova Zelândia sobre o prejuízo do uso do álcool no julgamento adequado das situações identificou que a maioria subestimou a quantidade ingerida (Kypri, 2005), o que provavelmente reforce a sua crença na capacidade de dirigir, expondo-se a maior risco. Pessoas com taxa acima de 2g/L ficam mais lentas, tanto na identificação do perigo quanto na sua reação, com um maior risco de envolvimento em acidentes (Deery, Love, 2006). Um estudo realizado na Austrália identificou que o motorista que consumiu álcool demora sessenta milésimos de segundo a mais na identificação de outro veículo, fato que pode ocasionar um acidente (Leung, Starmer, 2005). Desta forma o risco de um condutor consumiu bebida de álcool na direção que será sempre maior em comparação a um condutor sóbrio, e diretamente proporcional à quantidade ingerida (Heng et al, 2006; Duarte et al., 2012).

Diante disso, há a necessidade de apurar a quantidade de álcool presente no condutor e é importante identificar características de condutores que são reincidentes nesta ação, expondo a si e aos outros continuamente ao risco

3.3.2 Métodos para apurar a embriaguez e penalidades previstas no CTB

Embora diversos fatores interfiram em um acidente de trânsito, a verificação da presença de álcool no sangue dos condutores é essencial para caracterizar sua relação com o acidente, mesmo que não seja possível determinar todos os fatores causais. Pesquisas internacionais já demonstraram que a gravidade dos acidentes de trânsito é diretamente proporcional à quantidade de álcool ingerida pelos condutores (Zador et al., 2000; Kelly et al., 2004; Heng et al., 2006; Fell, Voas, 2006). Desta forma, apurar sua presença é um importante indicativo para as ações de prevenção a serem adotadas pelos órgãos de fiscalização.

Diferentes meios científicos são utilizados para apurar o nível de álcool no sangue entre condutores, como teste de fluido oral (saliva) (Verstraete, 2005; Drummer, 2006); testes de urina e o Teste Padronizado de Sobriedade em Campo - *Standardized Field Sobriety Tests* (SFST) que testa a capacidade do indivíduo para executar, simultaneamente, tarefas simples, fornecendo evidências capazes de discriminar com precisão níveis de álcool no sangue acima e abaixo de 0,08% (Robertson, Holmes, 2011). Esse teste é composto por uma bateria de três testes, padronizados e validados: teste Nistagmo Ocular Horizontal, o teste do Caminhar e Voltar, o teste de Permanecer sobre uma Perna (NHTSA, 2006) e o teste de etilômetro, que mede a quantidade de álcool proveniente das áreas mais internas do pulmão e é indicado para utilização no Brasil devido o seu baixo custo, sua praticidade no manejo e o fato de não ser invasivo e oferecer resultado imediato (Carvalho, Leyton 2000; Duarte et al., 2012).

Uma infração cometida, que pode ser autuada pelo agente de trânsito ou através de mecanismos eletrônicos de fiscalização, corresponderá uma penalidade e, na maioria dos casos, uma medida administrativa complementar, as quais podem ser cumulativas. A aplicação de penalidade é um procedimento que ocorre logo após o ato infrator, necessariamente vinculado às infrações cometidas, que são: advertência por escrito; multa; suspensão do direito de dirigir (SDD); apreensão do veículo; cassação da CNH; cassação da Permissão para Dirigir; e frequência obrigatória em curso de reciclagem. A aplicação da

multa pela autoridade de trânsito é, sem dúvida, a mais conhecida das penalidades pelos proprietários dos veículos e dos condutores e corresponde a um valor de multa e uma pontuação, ambas correspondentes à gravidade da infração classificadas em: gravíssima (sete pontos); grave (cinco pontos); média (quatro pontos); e leve (três pontos), conforme descrito no Cap. XVI do CTB. *A medida administrativa pode ser adotada no momento ou após a autuação pelo agente de trânsito e órgão responsável.* Ressalta-se que dentre estas medidas está a realização de teste de dosagem de alcoolemia ou perícia de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, nos casos de suspeita de infrações relativos ao artigo 165 relacionado à alcoolemia assim expresso: *Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.*

No Rio Grande do Sul (RS), nos anos de 2009 e 2010, foram registradas 3.971.844 infrações classificadas conforme a legislação vigente à época. Destas, 814.914 foram gravíssimas, o que corresponde a 20,52% de todas as infrações cometidas. Levando em consideração que a infração por alcoolemia é classificada como gravíssima, esta correspondeu a 1,5% das infrações cometidas no estado, passando do vigésimo para o décimo nono lugar no ranking dos registros das infrações no RS, com um aumento no número de registros em 16,5%, tendo 8.255 em 2009 e 9.620 em 2010 (DETRAN-RS - Comunicado por email).¹

Em algumas infrações (Anexo 3) a penalidade da SDD é instaurada imediatamente, levando-se em conta o direito de defesa do condutor (Anexo 4). A infração por alcoolemia através do artigo 165, objeto do presente estudo, integra este conjunto de infrações. Para esta infração o prazo de SDD é pré fixado em 12 meses. No caso de reincidência dentro deste período, o tempo de SDD estabelecido é de no mínimo seis meses até o máximo de dois anos. Após imposição da penalidade, o condutor é obrigado a entregar sua CNH a um CFC, realizar curso de reciclagem e prestar prova. Nos casos de reincidência, acrescenta-se a cassação da CNH por dois anos, e exigência de refazer novo processo de habilitação.

Há cursos teórico-técnicos para educar os motoristas. Estes cursos, especificamente, tem o objetivo de promover a transmissão de conteúdos, através de informações técnicas, exigidos pela legislação tendo como prioritária a defesa da vida e a segurança de todos os usuários do trânsito. São ministrados nos CFC para condutores em processo de habilitação, atualização para Renovação da CNH (Anexo 5) e reciclagem para condutores infratores (Anexo 6). A forma de ministrar o conteúdo fica a cargo do instrutor teórico. O curso de

¹Comunicado por e-mail. Fonte: Assessoria Técnica da Presidência do DETRAN-RS. Estatística e Planejamento. Dados PROCERGS. Recebido em 13.01.2013.

reciclagem tem por objetivo reciclar condutores infratores, propiciando condições para identificar e corrigir falhas na forma destes conduzirem veículos; atualizá-los da legislação de trânsito, recriando uma mentalidade da direção preventiva. Contudo, poucos foram os artigos encontrados que avaliam os cursos de reciclagem. Dentre eles, cita-se o realizado no Paraná, que analisou o processo de reciclagem com 301 alunos na cidade de Curitiba, visando identificar se o curso obrigatório de reciclagem cumpria seu propósito de corrigir e identificar falhas na condução de veículos. Este estudo identificou que para 41% dos entrevistados o curso não recicla conhecimento, já que estes infratores não tiveram acesso ao assunto trânsito de forma regular em curso anterior. Concluiu, portanto, que a efetividade do curso de reciclagem não atingiu seu propósito, pois os infratores entendem a participação no curso só como punição e não como produção de conhecimento (Batagini, Vieira 2007).

A nova lei do CTB nº 12.760 de 2012, além de estabelecer uma multa em dez vezes Unidade Fiscal de Referência (UFIRS) para quem for flagrado dirigindo sob efeito de álcool, amplia a relação dos meios de prova para atestar a alteração da capacidade psicomotora decorrente do estado de alcoolemia, incluindo imagem, vídeo, constatação de sinais e sintomas indicados por meio de testemunhas ou produção de quaisquer outras provas em direito admitidas. A diversidade dos meios probatórios do estado de alcoolemia reforça a importância do agente-fiscalizador do trânsito conhecer e identificar os efeitos e sinais do uso de bebida alcoólica no cidadão.

O CTB deveria ser suficiente para coibir atitudes inadequadas no trânsito; no entanto, ele, por si só, é incapaz de garantir aos cidadãos uma mobilidade segura. Desta forma, uma análise mais sofisticada e aprofundada das características do infrator por alcoolemia pode ser de grande utilidade do ponto de vista do benefício público.

3.3.3 Reincidência em infrações por alcoolemia

Reincidente por alcoolemia é definido como qualquer condutor preso por beber e dirigir dentro de um período de dez anos (NTSB, 2009^a). Nos EUA, cerca de 1,5 milhão de condutores são presos por beber e dirigir, sendo que um terço são presos pela segunda vez ou mais (NTSB, 2009^b), o que aponta a necessidade de reconhecer a heterogeneidade desta população de infratores identificando os condutores de alto risco de reincidência por alcoolemia (Nochajski, Stasiewicz, 2006).

A preocupação com os infratores reincidentes é devido à presença de algumas características, como a frequência, ou seja, o número de vezes em que são reincidentes, a combinação da bebida com a direção agressiva e o comportamento arriscado na condução. Além disso, o que diferencia o grupo entre reincidentes e não reincidentes não é a ausência destas características, e sim a intensidade com que se apresentam (NHSDA, 2001).

Estudos identificam algumas características predominantes: sexo masculino e jovens (Lapham et al., 2000), com idade máxima de 40, além de baixa escolaridade (Schell et al., 2006). Contudo, mesmo no aspecto da idade existem variações determinadas pelo local de estudo: por exemplo, na Finlândia a idade mais frequente entre reincidentes foi 18 anos (Gjerde et al. 2008; Impinem, 2011), apontando que a taxa de reincidência diminui com o aumento de idade. Já nos EUA a mediana foi de 30 anos (Jones, Lacey, 2000) e as taxas de reincidência também são estabelecidas de acordo com o período de acompanhamento dos reincidentes, os objetivos e o local do estudo (Gjerde et al., 1988; Nochajski et al., 1994; Cavaiola et al., 2007; La Brie et al., 2007; Holmgren et al., 2008).

Rauch et al., (2010) apontaram que infrações por uso de álcool são marcadores para futuras reincidências, com taxas que variam de 10 a 33% de acordo com o tempo de seguimento dos infratores. Por exemplo, em estudo com seguimento de 3 anos, 10% dos condutores que tiveram a sua primeira condenação voltaram a reincidir por beber e dirigir, reforçando o risco que eles têm de se tornarem reincidentes (Portman et al., 2010; Chaudary et al., 2011).

De forma hipotética, levando em conta o total dos infratores autuados pela primeira vez no RS em 2009 e 2010 (n=11.666), identificados pelo presente estudo, podemos supor que de 116 a 349 possam infringir novamente, passando para o grupo dos reincidentes.

A indicação de problemas com o uso de álcool como preditor para a reincidência também não é um consenso entre os autores. Alguns estudos apontam a existência de problemas com o uso do álcool como um fator comum entre os reincidentes, caracterizando o consumo pesado como padrão, assim como altas taxas de alcoolemia nas autuações (Brewer et al., 1994; Wiliszowski et al., 1996; Fell et al., 2010; Furr-Holden et al., 2011), e sugerem a necessidade de tratamento psicológico para estes infratores (Hilterman, Fora, 2012).

Outros estudos concluem que a atuação por alcoolemia pode ser o reflexo de um estilo de vida caracterizado por uma condução imprudente, e não necessariamente, um problema com uso de álcool (Baker et al., 2002; Cavaiola et al., 2007). Por exemplo, Cavaiola et al. (2007) verificaram que os níveis de alcoolemia dos reincidentes na sua primeira autuação não

foram mais altos que os dos não reincidentes, sustentando que este não pode ser um parâmetro utilizado.

Corroborando a primeira hipótese de que o uso do álcool seria preditor de reincidência, estudo apontou que somente quando o problema do álcool foi controlado houve eficácia no cumprimento das penalidades, reduzindo as taxas de reincidência (Jiang Yu, 2000). Em 2002, em Maryland, EUA, as regras para licenciamento de infratores por alcoolemia eram vinculadas ao espaço de tempo entre uma infração e outra, regulamentando que infratores com duas infrações por álcool em qualquer período de tempo teriam que passar por tratamento devido à extensão dos problemas do álcool (Zador et al., 2011). Estudo que comparou a ocorrência de 366 acidentes fatais entre condutores do sexo masculinos sóbrios e embriagados ocorridos no período do ano 2000 e 2002 identificou que estar alcoolizado foi um fator determinante para o acidente em homens de meia idade relacionando-os a um estilo de dirigir com problemas de alcoolismo, enquanto que para os jovens a infração por alcoolemia foi associada a um estilo de vida mais arriscado, própria da sua fase de vida (Laapotti, Keskinen, 2008).

Cavaiola et al., (2007) em estudo de acompanhamento longitudinal em infratores por beber e dirigir e reincidentes, identificaram a falta de vontade dos infratores em responder perguntas sobre seu uso de álcool e drogas. Para auxiliar na investigação, foram aplicados os testes psicológicos Inventário de Personalidade Minnesota Multiphasic-2 (MMPI-2) e *Michigan Alcoholism Screening Test* (MAST); contudo, estes apenas identificaram que os reincidentes tendem a se apresentar de forma mais adequada ou comportada, destacando a importância da história prévia dos registros de condução destes condutores, com especial atenção às outras infrações também registradas por conduta imprudente na direção. A dificuldade na colaboração dos entrevistados também ocorre na avaliação psicológica dos condutores em processo de habilitação ou de renovação, pois o resultado negativo da avaliação impede a continuidade do processo, o que reforça a necessidade do psicólogo em utilizar uma bateria de testes que possam efetivamente auxiliar na busca de dados e analisar toda a história de condução do condutor.

Recentes estudos estão identificando o risco dos infratores e reincidentes por beber e dirigir de ter também outros transtornos psiquiátricos, além do transtorno de dependência de substâncias. Um dos primeiros estudos sobre a prevalência de comorbidades e transtornos psiquiátricos foi realizado por Shaffer et al.,(2007) com 729 reincidentes por beber e dirigir, internados para tratamento como medida alternativa de prisão. Os reincidentes apresentaram em comparação com a população em geral, maior prevalência nos seguintes diagnósticos:

transtorno por uso de álcool e drogas, transtorno de conduta, transtorno de estresse pós-traumático, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno bipolar. Além disso, quase metade deles tiveram o transtorno de uso de álcool/drogas/jogos de azar associado a transtorno psiquiátrico. Freeman, Maxwell (2011), analisaram problemas psiquiátricos entre uma amostra de 36.373 infratores *Driving under the influence* / Dirigir sob a Influência de Álcool (DUI) e 308.714 não infratores internados em programas de tratamento Texas, entre 2005 e 2008, identificando que a depressão foi a condição psiquiátrica mais comum relatada pelos infratores, incluindo os reincidentes. Também apresentaram níveis elevados de transtorno bipolar em comparação com a população em geral. Outro estudo também reforça a presença da depressão entre os infratores por alcoolemia (Hubicka et al., 2010). Estudo brasileiro identificou que motoristas com alcoolemia positiva tiveram uma prevalência 2,5 vezes maior de ter diagnóstico psiquiátrico quando comparados ao grupo que não fez uso de bebida alcoólica (Faller et al., 2012).

4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

A Década de Ação pela Segurança no Trânsito proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) visa a redução da mortalidade dos acidentes de trânsito em 50% até 2020. Em um de seus pilares constam ações que possam contribuir na divulgação de informações sobre os efeitos do consumo do álcool e outras drogas nos condutores visando uma condução mais segura. A literatura internacional– analisando a problemática álcool/trânsito/acidentes– concluiu que a presença de álcool e/ou drogas eleva significativamente o risco do envolvimento do condutor em acidentes fatais. No Brasil, a presença de álcool no sangue, durante o ato de dirigir, é um fator de contravenção comum. A promulgação da Lei nº. 11.705/2008 (CTB) estabeleceu que qualquer grau de alcoolemia diferente de zero constitui um ato infracional, mas não têm sido suficiente para diminuir este comportamento. A ingestão de álcool interfere negativamente nas habilidades físicas e psíquicas do condutor necessárias para uma condução segura, e está diretamente relacionada a uma maior probabilidade de óbito. Assim, este estudo justifica-se por abordar o problema do beber e dirigir através do mapeamento das características dos condutores infratores por alcoolemia. A defasagem do período de análise deve-se ao fato de que no início do estudo, em 2011, a base de dados anuais mais atualizados que a instituição DETRAN RS dispunha, correspondia aos anos 2009 e 2010. Desta forma, o estudo constitui-se em uma ferramenta epidemiológica importante para auxiliar no desenvolvimento de estratégias comportamentais específicas que pode anualmente ser replicado gerando subsídios para intervenções voltadas à prevenção, educação e reabilitação destes condutores, que será de grande valia à sociedade.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as variáveis associadas à infração de trânsito por alcoolemia em condutores de veículos automotores nos anos de 2009 e 2010 no estado do Rio Grande do Sul.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as características sociodemográficas e da habilitação dos condutores infratores por alcoolemia;
- Identificar a taxa de reincidência em infratores reincidentes por alcoolemia;
- Verificar as associações existentes entre o resultado da avaliação psicológica dos condutores que exercem ou não atividade remunerada junto ao veículo e a reincidência da infração.

6 ARTIGO

O artigo **FACTORS ASSOCIATED WITH RECURRENCE OF ALCOHOL-RELATED TRAFFIC VIOLATIONS IN SOUTHERN BRAZIL** foi submetido a Revista Brasileira de Psiquiatria.

Autores

Aurinez Rospide Schmitz*, Luciano P. Guimarães*, Veralice Maria Gonçalves*, Tanara Sousa*, Fernanda Machado Lopes**, Felix Kessler*, José Roberto Goldim***, Flavio Pechansky*

*Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas (CPAD), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Brasil.

**Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

*** Laboratório de Pesquisa em Bioética e Ética na Ciência. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Brasil.

SUMÁRIO DO ARTIGO EM PORTUGUÊS

FATORES ASSOCIADOS À REINCIDÊNCIA DE INFRAÇÕES DE TRÂNSITO POR ALCOOLEMIA NO SUL DO BRASIL

Objetivo: Analisar variáveis associadas à reincidência de infração de trânsito por alcoolemia no Rio Grande do Sul (RS) em condutores de veículos automotores.

Método: Estudo transversal que analisou todos os registros dos condutores da base do Departamento Estadual de Trânsito do RS (DETRAN RS), de janeiro de 2009 a dezembro de 2010, visando identificar os que foram autuados pela infração ao Art. 165 da Lei 11.705 de 2008. Foram considerados condutores reincidentes os que foram autuados mais de uma vez neste período de 24 meses. As demais variáveis dos condutores coletadas na base de dados no DETRAN RS foram: sexo, idade, categoria da CNH, tipo de veículo no momento da autuação, atividade remunerada associada à condução de veículo e avaliação psicológica. As variáveis foram avaliadas por meio de análise estatística descritiva e pela Regressão de Poisson, com a finalidade de obter Razões de Prevalência (RP), ajustadas pelas variáveis: sexo, idade e escolaridade. A

Resultados: Do total de 3.949.693 condutores habilitados no RS, foram autuados 12.204 (0,3%) no período de dois anos, ou seja, 3 em cada 1000 condutores tiveram este tipo de ocorrência. Desses, 11.666 (95,59%) tiveram apenas uma infração e 538 (4,41%) foram reincidentes. Os fatores de risco associados à reincidência que apresentaram as maiores taxas foram: idade entre 41 e 50 (RP = 3,41), tempo de licença da CNH por 12 anos ou mais (RP = 1,86), ter uma CNH tipo AC (motocicletas, automóveis e caminhões leves) (RP = 1,36), ter um resultado apto com validade na avaliação psicológica (RP = 1,33), e dirigir um caminhão

ou similar, no momento da notificação (RP = 1,08). Fatores de proteção foram: sexo feminino (RP = 0,64), motorista profissional (RP = 0,95), e nível superior de educação (RP = 0,68).

Conclusões: As características dos reincidentes por alcoolemia foram homens de 41 a 50 anos, com tempo de experiência na direção, baixa escolaridade e com resultado na avaliação psicológica de apto com validade. Na faixa etária de risco apontada, os condutores têm maior probabilidade de serem diagnosticados com Transtorno de Dependência de Álcool, ou outras comorbidades psiquiátricas, dificultando o controle do consumo de álcool. Avaliações psicológicas sugerem importante papel (que deveria ser mais valorizado) na predição do comportamento reincidente, especialmente quando os resultados indicam restrições. Estes novos dados sobre perfil desses motoristas pode caracterizar mudanças estratégicas nas campanhas voltadas à prevenção, educação e reabilitação destes condutores. Diante da gravidade dos problemas relacionados a esse tipo de reincidência, sugere-se a continuidade de estudos relativos à análise sequencial histórica das infrações cometidas pelos reincidentes por alcoolemia, a fim de obtermos resultados com maior abrangência possível, bem como realizar estudos qualitativos referentes ao padrão de consumo de álcool ao dirigir, aumentando nossa compreensão sobre o assunto.

Limitações: A maior limitação deste estudo refere-se à generalização dos achados, devido ao período de estudo e a referência a apenas um estado do Brasil. Não foi possível avaliar as comorbidades psiquiátricas da amostra que podem interferir nos desfechos. Além disso, o desenho do estudo impossibilita interpretações sobre a causalidade desses fenômenos. Um importante aspecto positivo, contudo, foi a inclusão de toda a população de condutores do estado.

7 ANÁLISES POSTERIORES

Algumas análises estão em andamento para a construção de novos artigos sobre o tema da alcoolemia e reincidência, visando o aprofundamento do tema.

7.1 ARTIGO 2: (TÍTULO PROVISÓRIO) INFRATORES AUTUADOS POR ETILOMETRIA POSITIVA OU RECUSA: EXISTEM DIFERENÇAS? REVISTA-ALVO: REVISTA BRASILEIRA DE PSIQUIATRIA, FI – 1.198

Com base nos dados dos infratores por alcoolemia no RS nos anos de 2009 e 2010 identificou-se o valor da etilometria no momento da autuação, independente das vezes que a infração foi cometida. Registraram-se as taxas de recusa e os valores correspondentes do resultado do teste do etilômetro com a respectiva configuração, analisando-se os fatores sociodemográficos (sexo, faixa etária, nível educacional) e da CNH associados (tempo de licença da CNH, tipo de veículo no momento da autuação, exercício de atividade remunerada, resultado da avaliação psicológica) para caracterização de um perfil com base nas semelhanças e diferenças encontradas entre os infratores autuados.

A tabela abaixo sumariza os principais achados:

Infrações pelo Art. 165 no RS em 2009 e 2010	N= 12.694	%	Valor Mg/L*	Configuração
Recusa	5.602	45,9	-	Recusa
Etilometria Positiva	1184	9,7	0,10 a 0,29	Processo Administrativo
Etilometria Positiva	5.067	41,5	> 0,30	Crime
Missing	351	2,9	-	-

*Já descontada a margem de tolerância, conforme legislação em vigor no período do estudo (Código de Trânsito Brasileiro, 2007).

7.2 ARTIGO 3: (TÍTULO PROVISÓRIO) INFRATORES POR ALCOOLEMIA E OUTROS COMPORTAMENTOS DE RISCO REVISTA-ALVO: TRAFFIC INJURY PREVENTION, FI 1.08

Será realizada uma análise retrospectiva das infrações dos condutores reincidentes por alcoolemia em 2010, com relação às infrações de “excesso de velocidade”, (artigo 218) e “sem cinto de segurança” (artigo 167) do CTB com um delineamento caso- controle. Os casos serão definidos como infratores autuados por alcoolemia no ano de 2010 e também nas infrações de excesso de velocidade e falta do uso do cinto de pelas infrações. Os controles serão constituídos por dois grupos: infratores autuados por excesso de velocidade e sem uso de cinto de segurança e sem infração por alcoolemia; e o outro por infratores sem nenhuma infração. Os controles serão pareados por sexo, idade e tempo de habilitação. As escolhas das infrações de excesso de velocidade e falta de uso do cinto de segurança ocorreram com base em relatórios internacionais (GRSP, 2007; GSRRS, 2009), pois integram os principais fatores de risco e lesões em acidentes de trânsito, e também com base em estudos nacionais que identificou a falta de uso do cinto como uma das características entre condutores com etilometria positiva (Lacey, 2007; Campos et al., 2012). Cabe destacar que as infrações constam em primeiro lugar e quarto lugar no ranking de infrações do DETRAN-RS.

8 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento de beber e dirigir é considerado um importante fator de risco no trânsito elevando o número de acidentes e mortes. O trânsito afeta diferentes áreas, entre elas a segurança, saúde e mobilidade. No Brasil, a ausência de um sistema único de estatísticas que integre as informações geradas por essas áreas não consegue precisar o número de acidentes causados pelo uso de álcool, de tal forma que os dados aqui evidenciados possivelmente não representam a totalidade dos episódios ocorridos, o que torna essa realidade um problema bem maior a ser enfrentado. O comportamento recorrente potencializa ainda mais os riscos no trânsito e o objetivo deste estudo é contribuir para o estabelecimento de uma ferramenta epidemiológica capaz de auxiliar na redução deste comportamento, através da identificação de um perfil dos condutores infratores por alcoolemia.

As características predominantes entre os recorrentes por alcoolemia, como sexo masculino e baixa escolaridade, foram semelhantes aos dados da literatura internacional. Contudo, a faixa etária foi diferente, predominando entre 41 e 50 anos. Diante deste achado foram feitas algumas considerações: a) estes condutores obtiveram sua habilitação regidos pelo código anterior, onde beber e dirigir não se configurava como crime; b) realizaram curso de renovação ou a prova para equiparação ao novo sistema, mas estes não foram suficientes para inibir esta conduta. Em ambos os casos, a realidade apresentada é que estes condutores parecem ainda não ter percebido o risco a que se expõem quando bebem e dirigem agindo com base na antiga concepção de que o álcool não afeta a condução. Toda mudança implica renúncias e isso se verifica ao presenciarmos este momento de transição cultural que atua diretamente na transformação de conceitos preestabelecidos para o estabelecimento de uma nova realidade. Contudo, a adaptação a um novo modelo e a mudança de comportamento não ocorre no ritmo que se gostaria, mas sem dúvida a imposição de novas leis e maior rigor na sua aplicação imprime a urgência necessária para que se produzam os efeitos desejados. Por sua vez, a nova geração, que vivencia esta problemática sob um novo olhar, também necessita atuar com maior consciência da sua responsabilidade em relação ao ato de conduzir. Vivencia-se, assim, a construção de um cenário no qual as diferentes gerações, caracterizadas por ter sua habilitação antes e depois do novo CTB, têm a oportunidade de desenvolver atitudes que não coloquem a sua vida e a dos outros em risco, usufruindo de uma forma mais

saudável dos efeitos positivos advindos da efetiva e possível mudança de comportamento quanto ao beber e dirigir.

Um aspecto que merece reflexão é a faixa etária predominante entre os reincidentes, pois reporta a possibilidade de manifestação de transtornos causados pelo uso do álcool, tendo em vista que problemas relacionados ao alcoolismo, pela própria etiologia da doença, demoram a manifestar-se. Por outro lado, não podemos ficar restritos aos sinais da doença, pois temos um padrão de consumo caracterizado pelo *binge drinking* que atinge tanto os jovens quanto pessoas com problemas de alcoolismo, sendo verificado, através dos resultados deste estudo, que a idade predominante entre os infratores pela primeira vez foi a dos jovens. Configura-se, portanto, uma situação no mínimo complexa, em que, pelas limitações no método, desconhecemos o que de fato pode ter ocasionado a infração. Um determinado diagnóstico psiquiátrico poderia ser considerado um fator preditivo na identificação de condutores reincidentes por alcoolemia? Ou, em que medida os aspectos culturais, como a sensação de impunidade e a percepção do uso do álcool como inofensiva no trânsito, influenciam o comportamento infrator? A falta de respostas para estas questões pode servir de estímulo para a realização de novos estudos que confirmariam ou não as hipóteses formuladas.

Quanto às características da CNH, ser motorista profissional, estar conduzindo ônibus no momento da autuação e ter CNH tipo A, E e AE, para veículos de duas rodas e caminhões de grande porte, foram considerados fator de proteção. Possíveis explicações podem decorrer do receio da penalidade de SDD e pelas dimensões no envolvimento em acidentes, o que poderia atingir sua capacidade física e emocional dificultando ou até impedindo o exercício profissional. Outro fator que pode estar relacionado diz respeito à implantação de maior controle do uso de álcool pelo próprio empregador por meio de ações preventivas de acidentalidade.

O presente estudo identificou a importância da avaliação psicológica na identificação de condutores com problemas de beber e dirigir. Um dos objetivos da avaliação é detectar um perfil psicológico propenso a ser infrator por alcoolemia; desta forma, peritos psicólogos necessitam avaliar o uso de álcool do condutor através de instrumentos específicos. Para tal, sugere-se a aplicação de instrumentos como o ASSIST, AUDIT ou CAGE, pois além de auxiliar na identificação de pessoas propensas a usar o álcool e dirigir, estes instrumentos podem contribuir na realização da entrevista, já que alguns candidatos omitem informações e criam obstáculos ao acesso das mesmas, pois desejam tão somente sua aprovação. Atenção especial deve ser dada aos infratores por alcoolemia pela primeira vez, pois este

comportamento é um fator preditivo para a reincidência. Nestes casos a realização de nova avaliação psicológica possibilitaria que o perito psicólogo acompanhasse as condições psíquicas do infrator, ainda não contemplado pelo atual sistema legal.

A limitação do estudo refere-se ao próprio método, o que impede a realização de generalizações, pois fica restrita a determinado período e região do Brasil, o que pode representar diferenças significativas em relação ao resto do país, tendo em vista a extensão territorial e diferenças culturais entre suas regiões.

Existe a necessidade de mudar a cultura no país quanto aos efeitos prejudiciais do uso do álcool na direção, tornando o beber e dirigir um comportamento universalmente inaceitável (Dula et al., 2007). Campanhas em massa não são suficientes para mudar esta concepção e, de acordo com Chandran e Pérez-Núñez (2012), a forma mais eficaz seria com intervenções realizadas em determinadas faixas da população. Levando em conta os dados apontados neste estudo, estratégias comportamentais podem ser desenvolvidas e focadas nos grupos de maior risco aqui identificados, e mesmo sendo esta análise restrita a um estado do sul do país, acreditamos que alguns achados aqui encontrados sejam generalizáveis para todo o Brasil. Ademais, no que se refere à fiscalização, a ideia de ser punido, independente do tipo de sanção, tem um efeito positivo para a desistência da infração. Nesse sentido, estudos são unânimes em afirmar que a aplicação da lei, de forma mais rápida e severa, aumentaria o risco subjetivo de multa ou de detenção pelo infrator, contribuindo então para a mudança de comportamento. Em outras palavras, impedir a condução em infratores por alcoolemia seria uma forma de protegê-los contra a própria reincidência (Greenberg et al., 2004).

Já os estudos atuais direcionam para a importância do modelo “*social deterrence*”, ou seja, a presença de um controle social, uma estrutura que opera de forma a constranger uma potencial conduta infratora, que pode ser identificada, por exemplo, em organismos sociais como a família, clubes desportivos, igrejas, entre outros. Quando comparado a outros modelos de fiscalização e educativos, o “*social deterrence*” apresentou um resultado maior na capacidade de interferir positivamente para que haja a desistência do cometimento da infração. Destacam ainda, que o indicador social – ter ou não filhos – foi determinante para a adesão ou não ao comportamento de beber e dirigir, o que sugere que campanhas publicitárias considerem estes indicativos (Pratt et al., 2009; Nazif, 2011).

Com base ainda nos dados fornecidos pelo DETRANRS destes infratores, encontra-se em andamento outro estudo que analisará se a penalização imposta ao condutor ocorreu por embriaguez constatada através do etilômetro, ou pela recusa em se submeter a este exame,

resultados que implicam em ações diferentes quando se objetiva a mudança de comportamento do infrator.

A presença de transtornos comorbidos entre infratores por alcoolemia (presença concomitante de transtornos psiquiátricos) está consolidada pelos dados da literatura. A literatura também referencia sobre a importância do histórico dos registros de condução dos infratores, com especial atenção às infrações por conduta imprudente na direção (Cavaiola, 2007). Este aspecto será contemplado no próximo estudo a fim de investigar comportamentos de risco associados à presença ou não da infração por alcoolemia, através de uma análise retrospectiva de cinco anos do histórico das infrações por excesso de velocidade e falta do uso do cinto de segurança entre infratores e não infratores por beber e dirigir. Por outro lado, ainda não é consenso se o comportamento recorrente por alcoolemia é devido a ocorrência de transtornos por uso do álcool ou a um estilo de condução de maior risco, necessitando de novos estudos que aprofundem estes dados, aumentando nossa compreensão sobre o assunto.

Diariamente, milhões de condutores não cumprem as regras no trânsito e podem ou não serem flagrados e autuados por isso. Assim, a acidentalidade e mortalidade no trânsito tem preocupado as autoridades e pesquisadores do tema, que buscam incessantemente maior compreensão dos fenômenos causadores destes eventos de modo que muitos estudos ainda serão necessários para dar conta da complexidade de todos os fatores envolvidos no ato de cometer uma infração. O trânsito pode ser caracterizado como um espaço coletivo de convivência e ao mesmo tempo constitui-se em um palco de expressão da individualidade. Neste sentido fatores individuais somam-se aos culturais e influenciam o ato infrator no trânsito que pode ser analisado sob o prisma de um comportamento que prioriza o individual. Porém, para a adequada condução de um veículo, o interesse pessoal deve se submeter à ordem da coletividade e a lei, limitando a atuação livre e desimpedida dos indivíduos de forma que o reconhecimento do outro e responsabilidade individual orientem as ações das futuras gerações para o maior valor no trânsito: a vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDETRAN - Associação Brasileira dos Departamentos de Trânsito. Impacto do uso do álcool e outras vítimas de acidentes de trânsito. Brasília, CETAD/RAID; 1997.

Ahlm K, Björnstig U, Oström M. Alcohol and drugs in fatally and non-fatally injured motor vehicle drivers in northern Sweden. *Accid Anal Prev.* 2009; 41(1):129-36.

Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organiz Behav Human Decision Proc.* 1991;50:179-211.

Alchieri J C, Cruz RM. Avaliação psicológica: conceito, métodos e instrumentos. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.

Anderson P, de Bruijn A, Angus K, Gordon R, Hastings G. Impact of alcohol advertising and media exposure on adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies. *Alcohol.* 2009;44(3):229-43.

Anderson P. Binge drinking and europe. London: Institute of Alcohol Studies. 2007. Disponível em: <http://www.ias.org.uk/resources/papers/europe/phproject/bingedrinking-report.pdf>. Acesso em: 15 Dez 2012.

Araújo MA, Malloy-Diniz LF, Rocha FL. Impulsividade e acidentes de trânsito. *Ver Psiquiatr Clín.* 2009;36(2):60-8.

Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. World Health Organization. AUDIT: the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary health care. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2001.

Baker S, Braver E, Chen L, Li G, Williams A. Drinking histories of fatally injured drivers. *Inj Prev.* 2002;8(3):221-6.

Barquín J, Luna JD, Hernández AF. A controlled study of the time-course of breath alcohol concentration after moderate ingestion of ethanol following a social drinking session. *Foren Science Int.* 2008;177(2-3):140-5.

Batagini MMS, Vieira AMDP. Formar ou reciclar: reflexões sobre o curso de reciclagem para condutor infrator no Estado do Paraná, sob a ótica dos alunos. VII Congresso Nacional de Educação – EDUCERE e V Encontro Nacional de Atendimento ao Escolar Hospitalar; 2007; Curitiba. Curitiba: PUCPR; 2007.

Beber e dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde. Genebra, Global Road Safety Partnership, 2007. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9782940395088_por.pdf. Acesso em: 12 Dez 2012.

Bechara A, Dolan S, Denburg N, Hindes A, Anderson SW, Nathan PE. Decision-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. *Neuropsychologia*; 2001;39:376-89.

Begg DJ, Langley JD. Identifying predictors of persistent non-alcohol or drug-related risky driving behaviours among a cohort of young adults. *Accid Anal Prev*. 2004;36:1067-71.

Biavati E, Martins H. Rota de colisão: a cidade, o trânsito e você. São Paulo: Berlendis&Vertecchia, 2007.

Bishop NJ. Predicting rapid DUI recidivism using the Driver Risk Inventory on a state-wide sample of Floridian DUI offenders. *Drug Alcohol Depend*. 2011;118(2-3):423-9.

Bjerre B, Thorsson U. Is an alcohol ignition interlock programme a useful tool for changing the alcohol and driving habits of drink-drivers? *Accid Anal Prev*. 2008;40(1):267-73.

Bjerre B. An evaluation of the Swedish ignition interlock program. *Traffic Inj Prev*. 2003;4 Suppl 1:17-23.

Brasil. Lei nº. 9.602, de 21 de janeiro de 1998. Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União 22 jan 1998. Acesso em: 17 Jan 2013.

Brewer RD, Morris PD, Cole TB, Watkins S, Patetta MJ, Popkin C. The risk of dying in alcohol-related automobile crashes among habitual drunk drivers. *N Engl J Med*. 1994;331(8):513-7.

Campos VR, Salgado R, Roch MC, Duailibi S, Laranjeira, Ronaldo. Drinking and driving: characteristics of drivers with positive breathalyzer. *Rev de Psiquiatria Clínica*. 2012;39(5):166-71.

Carvalho DG, Leyton V. Avaliação das concentrações de álcool no ar exalado: considerações gerais. *Rev de Psiquiatria Clínica*. 2000; 27(2).

Cavaiola AA, Strohmetz DB, Abreo SD. Characteristics of DUI recidivists: a 12-year follow-up study of first time DUI offenders. *Addict Behav*. 2007;32:855-61.

Chandran A, Pérez-Núñez R. Driving while intoxicated in Brazil: tougher laws are a first step, but further challenges remain. *Rev Bras Psiquiatr.* 2012;3:237-40.

Chaudary NK, Tison J, McCartt AT, Fields M. (2011). Patterns of recidivism related to case dispositions of alcohol-impaired driving offenses. *Traffic Injury Preven.* 2011;12:210-6.

Clevenot V. Les tests psycho techniques. Automobile Club Association 2013. Disponível em: <http://www.automobile-club.org/actualites/actualites-securite-routiere/les-tests-psychotechniques.html> Acesso em 19 Dez 2012.

Cheng JY, Chan DT, Mok VK. An epidemiological study on alcohol/drugs related fatal traffic crash cases of deceased drivers in Hong Kong between 1996 and 2000. *Forensic Sci Int.* 2005;153(2-3):196-201.

Clark C. Avaliação de alguns parâmetros de infrações de trânsito por motoristas e policiais [Tese de Doutorado]. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 1996.

Código de Transito Brasileiro. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Capítulo XVI – Das Penalidades. Artigo 259. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503Compilado.htm Acesso em: 15 Dez 2012.

Confederação Nacional do Transporte. Pesquisa CNT de Rodovias 2010. Disponível em: <http://www.sistemacnt.org.br/pesquisacntrodovias/2010/> . Acesso em 10 Dez 12.

Conselho Federal de Psicologia (Brasil). Resolução nº 7, de 14 de junho de 2003.

Conselho Federal de Psicologia (Brasil). Resolução nº 7, de 29 de julho de 2009. Institui Normas e Procedimentos para a Avaliação Psicológica no Contexto do Trânsito. *Diário Oficial da União* 31 jul 2009; Seção 1.

Conselho Federal de Psicologia (Brasil). Resolução nº 9, de 19 maio de 2011. Altera a Resolução CFPnº 007/2009. *Diário Oficial da União* 23 maio 2011; Seção 1.

Conselho Federal de Psicologia (Brasil). Resolução nº 9, de 19 maio de 2011. Altera a Resolução CFPnº 007/2009. *Diário Oficial da União* 23 mai 2011; Seção 1.

Conselho Federal de Psicologia (Brasil). Resolução nº. 12, de 20 de dezembro de 2000. Institui o Manual para Avaliação Psicológica de candidatos à Carteira Nacional de Habilitação e condutores de veículos automotores. *Diário Oficial da União* 22 dez 2000 Disponível em: http://www.pol.org.br/legislacao/pdf/resolucao2000_12.pdf Acesso em: 12 Jan 2012.

Conselho Nacional de Trânsito (Brasil). Resolução nº 267, de 15 de fevereiro de 2008. Dispõe sobre o Exame de Aptidão Física e Mental, a Avaliação Psicológica e o credenciamento das entidades Públicas e Privadas de que tratam o art. 147, I e §§ 1º a 4º e o art. 148 do Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União 25 fev 2008[acesso em 22 dez 2012]; Seção 1. Disponível em: http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_267.pdf.

Conselho Nacional de Trânsito (Brasil). Resolução nº 353, de 09 de fevereiro de 1962. Estabelece instruções no sentido de dar uniformidade ao exame de Habilitação a motoristas. Revogada pela Lei nº.108/1966.Diário Oficial da União 09 fev 1962; Seção 1.

Craid JK, Lees M, Edwards C. The naturalistic driver model: a review of distraction, impairment and emergency. California PATH Research Report UBC-ITSPRR-2005-4, Cognitive Ergonomics Research Laboratory CERL, Berkley. Disponível em: <http://escholarship.org/uc/item/7mg4f7fj#page-2> Acesso em 10 Dez 2012.

Cristo e Silva FH, Gunther H. Psicologia do transito no Brasil: de onde veio e pra onde caminha? Temas em Psicol. 2009;17(1):163-75.

Cristo e Silva FHV, Alchiere JC. Revisão das pesquisas brasileiras em avaliação psicológica de habilidades e inteligência de condutores. Estudos de Psicologia. 2008;13(1):57-64.

Cristo e Silva FHV, Alchiere JC. Avaliação psicológica da personalidade de condutores: uma revisão de literatura. Psico-USF. 2007;12(2):189-96.

Cubas F. Um estudo preliminar como motoristas de caminhão sobre o uso de álcool e outras drogas nas rodovias federais [Dissertação de Mestrado]. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2009.

CuffaM. Percepção e comportamento de risco de beber e dirigir: um perfil do universitário de Curitiba [Dissertação de Mestrado]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2012.

Cunha JA. Psicodiagnóstico-V. 5ª Edição. Porto Alegre, RS: Artmed; 2002.

Dagostin CG. Características do processo de trabalho dos psicólogos peritos examinadores de trânsito na avaliação das condições psicológicas para dirigir [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2006.

Dahlen ER, Martin RC, Ragan K. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredomproneness in the prediction of unsafe driving. Accid Anal Prev. 2005; 37(2):341-8.

DaMatta R. A casa e a rua. Espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil. 5ª edição. Rio de Janeiro: Rocco; 1997.

Damian AC. Eficácia na avaliação psicológica para obtenção da CNH como fator de prevenção à violência no trânsito [trabalho de conclusão de curso]. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2008.

De Boni R, Vasconcellos M, Holmer BP, Robin R, Bastos FI, Pechansky F. Beber e dirigir em uma mostra de condutores que frequentam bares de Porto Alegre. In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010.

De Boni R. Percepção de risco para dirigir e alcoolemia em frequentadores de postos de gasolina de Porto Alegre [Dissertação Mestrado]. Porto Alegre: UFRGS; 2007.

Deery HA, Love AW. The effect of a moderate dose of alcohol on the traffic hazard perception profile of young drink-drivers. *Addiction*. 1996;91(6):815-27. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1360-0443.1996.9168158.x/abstract>

Del Rio MC, Gonzalez-Luque JC, Alvarez FJ. Alcohol-related problems and fitness to drive. *Alcohol*. 2001;36(3):256-61.

DENATRAN. Departamento Nacional do Trânsito. 2013
<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>

Dinh-Zarr T, Goss C, Heitman E, Roberts I, Di Guiseppi C. Interventions for preventing injuries in problem drinkers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(3):CD001857.

Drummer OH. Drug Testing in oral Fluid. *Clin Biochem Rev*. 2006;27:147-59.

Duailibi S, Pinsky I, Laranjeira R. Prevalência do beber e dirigir em Diadema, estado de São Paulo. *Rev Saúde Publica*. 2007; 41(5):1-3.

Duarte P, Stempliuk VA, Pechansky F. Informações para subsidiar audiência Pública ADIN 4103. Lei Seca. 14 de maio de 2012. Ministério da Justiça. Brasília. DF Disponível em: http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/processoAudienciaPublicaAdin4103/anexo/Peticao_Material_Paulina_Duarte_2.pdf Acesso em: Jul 2013.

Duarte TO. Avaliação Psicológica de Motoristas. In: Hoffmann MH, Cruz RM, Alchieri JC. *Comportamento Humano no Trânsito*. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003. p. 291-309.

Dula CS, Dwyer WO, LeVerne G. (2007) Policing the drunk driver: measuring law enforcement involvement in reducing alcohol-impaired driving. *J Safety Res.* 2007;38:267-72.

Ehrlich PF, Maio R, Drongowski R, Wagaman M, Cunningham R, Walton MA. Alcohol interventions for trauma patients are not just for adults: justification for brief interventions for the injured adolescent at a pediatric trauma center. *J Trauma.* 2010;69(1):202-10.

Elder R, Shults R, Sleet D, Nichols J, Zaza S, Thompson R. Effectiveness of sobriety checkpoints for reducing alcohol-involved crashes. *Traffic Inj Preven.* 2002;3(4).

Faller S, Barros HMT, Ferigolo M, Moreira TC, Diniz B, Machado C, et al. Psicopatologia e Comportamento de Risco em Motoristas Privados e Profissionais no Brasil. In: Pechasny F, Duarte PCAV, de Boni R. *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos.* Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p. 64-71.

Faller S, Webster JM, Leukefeld CG, Bumanguin DB, Duarte PC, de Boni R, et al. Transtornos psiquiátricos entre os indivíduos que dirigem após o uso recente de álcool e drogas. *Rev Bras de Psiq.* 2012;34(3):314-20.

Farquhar K, Lambert K, Drummond GB, Tiplady B, Wright P. Effect of ethanol on psychomotor performance and on risk taking behaviour. *J Psychopharmacol.* 2002;16(4):379-84.

Fell JC, Voas, R B. The effectiveness of reducing illegal blood alcohol concentration (BAC) limits for driving: evidence for lowering the limit to .05 BAC. *J Safety Res.* 2006;37(3):233-43.

Fell JC, Tippetts S, Voas R. Drinking characteristics of drivers arrested for driving while intoxicated in two police jurisdictions. *Traffic Inj Prev.* 2010;11(5):443-52.

Ferguson M, Sheehan M, Davey J. Drink driving rehabilitation, the present context. Canberra, ACT, Australian Transport Safety Bureau, 1999 (Report CR184).

Fergusson DM, Horwood LJ. Cannabis use and traffic accidents in a birth cohort of young adults. *Accid Anal Prev.* 2001;33(6):703-11.

Figueira, Horacio A. Pesquisa de observação em campo de infrações de condutores em vias urbanas da cidade de São Paulo, com o acompanhamento de automóveis / utilitários particulares 1º Semestre / 2007. VII Congresso Brasileiro e V Latino- Americano sobre Acidentes e Medicina de Tráfego. 5 a 8 Setembro de 2007. Porto Seguro; 2007.

Fleischfresser I. Estudo sobre as atitudes dos jovens motoristas de Campo Grande-MS [Dissertação de Mestrado]. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco; 2005.

Flowers NT, Naimi TS, Brewer RD, Elder RW, Shults RA, Jiles R. Patterns of alcohol consumption and alcohol-impaired driving in the United States. *Alcohol Clin Exp Res*. 2008;32(4):639-44.

Freeman J, Maxwell JC, Davey J. Unraveling the complexity of driving while intoxicated: a study into the prevalence of psychiatric and substance abuse comorbidity. *Accid Anal Prev*. 2011;43(1):34-9.

Fromme K, Katz E, D'Amico E. Effects of alcohol intoxication on the perceived consequences of risk taking. *Exp Clin Psychopharmacol*. 1997;5(1):14-23.

Furr-Holden CD, Voas RB, Lacey J, Romano E, Jones K. The prevalence of alcohol use disorders among night-time weekend drivers. *Addiction*. 2011;106(7):1251-60.

Galduróz JCF, Caetano R. Epidemiologia do uso do álcool no Brasil. *Rev Bras de Psiqu*. 2004;26(Suppl 1):S3-6.

Gjerde H, Bjørneboe A, Bjørneboe GE, Bugge A, Drevon CA, Mørland J. A three-year prospective study of rearrests for driving under influence of alcohol or drugs. *Accid Anal Prev*. 1988;20(1):53-7.

Gjerde H, Normann PT, Pettersen BS, Assum T, Aldrin M, Johansen U, et al. Prevalence of alcohol and drugs among Norwegian motor vehicle drivers: a roadside survey. *Accid Anal Prev* 2008;40(5):1765-72.

Global Road Safety Partnership.(GRSP).Drinking and driving – an international good practice manual. Geneva: Global Road Safety Partnership; 2007.

Global Status Report Road Safety.(GSRRS)Time for Action. WHO 2009. Disponível em <http://www.un.org/ar/roadsafety/pdf/roadsafetyreport.pdf>. Acesso em 02 Out 2012

Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicine, 23rd Ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007.

Gómez A, Conde A, Santana JM, Jorrín A. Diagnostic usefulness of brief versions of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) for detecting hazardous drinkers in primary care settings. *J Stud Alcohol*. 2005;66(2):305-8.

Gordon R. Alcohol marketing and youth drinking: a rejoinder to the alcohol industry. *Alcohol Alcohol*. 2011;46(4):369-70.

Greenberg MD, Morral AR, Jain AK. How can repeat drunk drivers be influenced to change? Analysis of the association between drunk driving and DUI recidivists' attitudes and beliefs. *J Stud Alcohol*. 2004;65(4):460-3.

Hassen A, Godesso A, Abebe Land, Girma E. Risky driving behaviors for road traffic accident among drivers in Mekele city, Northern Ethiopia. *BMC Research Notes*. 2011;4:535.

Heng K, Hargarten S, Layde P, Craven A, Zhu S. Moderate alcohol intake and motor vehicle crashes: the conflict between health advantage and at-risk use. *Alcohol and Alcohol*. 2006;41(4):451-4.

Hennessy DA, Wiesenthal DL. Gender, driver aggression, and driver violence: An applied evaluation. *Sex Roles*. 2001; 44:661-76.

Hilterman E, Fora RM. Avaluació de programes formatius de seguretat viària i la reincidència posterior. Disponible em: http://www20.gencat.cat/docs/Justicia/Home/Àmbits/Formació,%20recerca%20i%20docum/Recerca/Catàleg%20d'investigacions/Per%20ordre%20cronològic/2012/Avaluacio_programes_formatius_seguretat_viaria/avaluacio_programs_seguretat_viaria2012.pdf Acesso em: 20 Jul 2012.

Hingson R, Winter M. Epidemiology and consequences of drinking and driving. *Alcohol Res Health*. 2003; 27(1):63-78.

Hoffmann MH, Cruz RM, Alchieri JC. Comportamento humano no trânsito. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003.

Hoffmann MH, Cruz RM. Síntese histórica da psicologia do trânsito. In: Hoffmann MH, Cruz RM, Alchieri JC. Comportamento humano no trânsito. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2003. p. 17-29.

Hoffmann MH. Comportamento do condutor e fenômenos psicológicos. *Psicol: Pesq e Trânsito*. 2005;1(1):17-24.

Holmgren A, Holmgren P, Kugelberg FC, Jones AW, Ahlner J. High re-arrest rates among drug-impaired drivers despite zero-tolerance legislation. *Accid Anal Prev*. 2008;40(2):534-40.

Horwood LJ, Fergusson DM. Drink driving and traffic accidents in young people. *Accid Anal Prev*. 2000;32(6):805-14.

Hubicka B, Källmén H, Hiltunen A, Bergman H .Personality traits and mental health of severe drunk drivers in Sweden. *Social Psych Psych Epi*. 2010;45(7):723-31.

Impinen A. Arrested Drunk Drivers. Trends, social background, recidivism and mortality [Dissertação de Mestrado]. Helsinki: University of Helsinki; 2011.

Institui o Manual de Elaboração de Documentos Escritos produzidos pelo Psicólogo, decorrentes de Avaliação Psicológica e Revoga a Resolução nº 17/2002. Diário Oficial da União 14 jun 2003; Seção 1.

Instituto da mobilidade e dos transportes terrestres IMTT Lisboa, Portugal[online] Avaliações psicológicas da competência de psicólogos no exercício da sua profissão. [acesso em 3 de Jan. 2012. Disponível em: <http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Condutores/ExamePsicologico/Paginas/Avaliacoespsicologicascompetenciapsicologosprofissao.aspx>.

Yagil, D .Gender and age-related differences in attitudes toward Traffic laws and traffic violations. *Transportation Research Part F* 1 (1998) 123-135. Faculty of Social Welfare & Health Studies, University of Haifa, Mount Carmel, Haifa 31905, Israel

Jiang Yu. Punishment and alcohol problems Recidivism among drinking - driving offenders. *J Crim Justice*. 2000;28:261-70.

Jonah BA, Thiessen R, Au-Yeung E. Sensation seeking, risky driving and behavioral adaptation. *Accid Anal Prev*. 2001;33(5):679-84.

Jones RK, Lacey JH. State of knowledge of alcohol-impaired driving: research on repeat DWI offenders. Washington, DC. National Highway Traffic Safety Administration; 2000.

Jones SC, Magee CA. Exposure to Alcohol Advertising and Alcohol Consumption among Australian Adolescents. *Alcohol and Alcohol*. 2011;46(5):630-7.

Kelly E, Darke S, Ross J. A review of drug use and driving: epidemiology, impairment, risk factors and risk perceptions. *Drug Alcohol Rev*. 2004;23(3):319-44.

Kessler, Felix. Do “acaso” do uso de drogas ao “descaso” dos comportamentos de risco. *Rev. Psiq RS*. 2009;31(3):135-7.

Kim JH, Wong A, Goggins WB, Lau J, Griffiths SM. Drink driving in Hong Kong: The competing effects of random breath testing and alcohol tax reductions. *Addiction*. 2013 Jan 14. doi: 10.1111/add.12116.

Kypri K, Stephenson S. Bebida ao volante e percepções do uso de álcool permitido legalmente. *Tráfego Inj Prev*. 2005;6(3):219-24.

Laapotti S, Keskinen E. Fatal drink-driving accidents of young adult and middle-aged males-a risky driving style or risky lifestyle? *Traffic Injury Preven*. 2008;9(3):195-200.

LaBrie RA, Kidman RC, Albanese M, Peller AJ, Shaffer HJ. Criminality and continued DUI offense: criminal typologies and recidivism among repeat offenders. *Behav Sci Law*. 2007;25(4):603-14.

Lamounier R. O rorschach e a avaliação de motoristas: evidências de validade [Dissertação de Mestrado]. Itatiba: Universidade de São Francisco; 2005.

Lapham S, Skipper BJ, Hunt WC, Chang I. Do risk factors for re-arrest differ for female and male drunk-driving offenders? *Alcoholism: Clin Exper Res*. 2000;24(11):1647-55.

Laranjeira R, Pinsky I, Zalesky M, Caetano R. Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. Brasília: Secretaria Nacional Anti Drogas; 2007.

Leung S, Starmer G. Gap acceptance and risk-taking by young and mature drivers, both sober and alcohol-intoxicated, in a simulated driving task. *Accid Anal Preven*. 2005;37(6):1056-65.

Leyton V, Ponce JC, Andreuccetti G. Problemas específicos: Álcool e Trânsito. In: de Andrade AG, Anthony JC, Silveira, CM. Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual. Barueri: Minha Editora; 2009. p. 163-77.

Lioto M. Felicidade engarrafada: bebidas alcoólicas em músicas sertanejas [Dissertação de Mestrado]. Cascavel: UNIOESTE; 2012.

Longo MC, Hunter CE, Lokan RJ, White JM, White MA. The prevalence of alcohol, cannabinoids, benzodiazepines and stimulants amongst injured drivers and their role in driver culpability: Part II: The relationship between drug prevalence and drug concentration, and driver culpability. *Accid Anal Prev*. 2000;32(5):623-32.

Luiza Neto I. Justificativas de motoristas para infrações de trânsito: Esboçando um modelo [Dissertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília; 2009.

Macêdo GM. Subjetividade e conflitos no trânsito urbano: desafios às políticas públicas de educação e promoção de saúde. *Cad ESP*. 2006;2(1):20-8.

MachinMA, SankeyKS. Relationships between young drivers' personality characteristics, risk perceptions, and driving behaviour. *Accid Anal Prev*. 2008;40(2):541-7.

Marcotte TD, Bekman NM, Meyer RA, Brown SA. High-risk driving behaviors among adolescent binge drinkers. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2012;38(4):322-7.

Marín L, Queiroz MS. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. *Cad Saúde Púb*. 2000;16(1):7-21.

Mariuza CA, Garcia LF. O psicólogo no trânsito: avaliação psicológica e mobilidade humana. In: Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul. *Transito e Mobilidade Humana: Psicologia, Educação e Cidadania*. Porto Alegre: Ideograf; 2010. p. 13-8.

Marques P, Tippetts S, Allen J, Javors M, Alling C, Yegles M, Pragst F, Wurst F. Estimating driver risk using alcohol biomarkers, interlock blood alcohol concentration tests and psychometric assessments: initial descriptives. *Addiction*. 2010;105(2):226-39.

Mauro MLF. Acidentes de Trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas, São Paulo [Tese de Doutorado]. Campinas: UNICAMP. Faculdade de Ciências Médicas; 2001.

Mello KRC. Transporte urbano de passageiros: as contradições do poder público. [Tese de Doutorado] São Paulo: Universidade de São Paulo; 1998.

Miles DE, Johnson GL. Aggressive driving behaviors: Are there psychological and attitudinal predictors? *Transportation Research Part F*. 2003;6(2):147-61.

Minayo MC, Deslandes SF. Analysis of the implantation of the healthcare network for victims of accidents and violence following the guidelines of the National Policy for the Reduction of Morbidity and Mortality from Violence and Accidents. *Cien Saude Coletiva*. 2009;14(5):1641-9.

Ministério da Saúde. DATASUS: informações de saúde. Estatísticas vitais. Mortalidade - 1996-2010, pela CID-10. Óbitos por causas externas. Rio Grande do Sul. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

Monteiro CAS, Günther H. Aggressiveness, anger and driver behavior. *Psicol Pesqui Transito* 2006;2(1)

Montoro L, Alonso T, Esteban CFT. *Manual de seguridad vial: el factor humano*. Barcelona: Editora Ariel; 2000.

Moulton BE, Peterson A, Haddix D, Drew L. National survey of drinking and driving attitudes and behaviors: 2008. NHTSA - National Highway Traffic Safety Administration; 2010. Available at <http://www.nhtsa.gov/staticfiles/nti/pdf/811343.pdf>. Acesso em: 10 Nov 2012.

National Transportation Safety Board (NTSB) Safety alert: hard core drinking drivers, October 2006. Disponível em: <http://www.nts.gov/news/speeches/chealander/src102607.htm>. Acesso em: 10 Nov 2012.

National Transportation Safety Board (NTSB^a) 2009. Annual report to congress. Safety alert. Hard core drinking drivers. Disponível em: http://www.nts.gov/doclib/safetyalerts/SA_004.pdf. Acesso em: 10 Oct 2012.

National Transportation Safety Board (NTSB^b) 2009. Annual report to congress. 2009 Annual report. Disponível em: http://www.nts.gov/doclib/agency_reports/SPC1001.pdf. Acesso em: 10 Oct 2012.

Nazif JI. Testing and contrasting road safety education, deterrence, and social capital theories: a sociological approach to the understanding of male drink-driving in Chile's metropolitan region. *Ann Adv Automot Med.* 2011;55:313-23.

Neto IL. Justificativas de motoristas para infrações de trânsito: Esboçando um modelo [Dissertação de Mestrado]. Brasília: Universidade de Brasília. Curso de Psicologia, 2009.

Neves DP. Alcoolismo: acusação ou diagnóstico? *Cad. Saúde Pública.* 2004;20(1):7-14.

National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). DWI Detection and Standardized Field Sobriety Testing. US Department of Transportation. Student Manual; 2006.

National Transportation Safety Board (NTSB). Hard Core Drinking Drivers. 2010. Disponível em http://www.nts.gov/doclib/safetyalerts/SA_004.pdf Acesso em 15 de dezembro de 2012.

Nochajski TH, Miller BA, Parks KA. Comparison of first-time and repeat DUI offenders. Annual Meeting of the Research Society on Alcoholism. Maui, Hawaii; 1994.

Nochajski TH, Stasiewicz PR. Relapse to driving under the influence (DUI): a review. *Clin Psychol Rev.* 2006;26(2):179-95.

Olivato A. Percepção e avaliação da conduta de motoristas e pedestres no trânsito. Um estudo sobre espaço público e civilidade na metrópole paulista [Dissertação de mestrado]. Universidade de São Paulo: USP; 2002.

Oltedal S, Rundmo T. The effects of personality and gender on risky driving behavior and accident involvement. *Safety Science*. 2006;44:621-8.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Relatório Mundial sobre o estado da Segurança Rodoviária. 2009. www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009

Parker D, Lajunen T, Summala H. Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident Analysis and Prevention*. 2002;34:229-35.

Parker D, Reason JT, Manstead ASR, Stradling SG. Driving errors, driving violations and accident involvement. *Ergonomics*. 1995;38(5):1036-48.

Paschall MJ, Ringwalt CL, Gitelman AM. The validity of state survey estimates of binge drinking. *Am J Prev Med*. 2010;39(2):179-83.

Pechansky F. Patterns of alcohol use among adolescents living in Porto Alegre, Brazil. *J Psychoactive Drugs*. 1998;30(1):45-51.

Pechansky F, Barros F. Problems related to alcohol consumption by adolescents living in the city of Porto Alegre, Brazil. *Journal of Drug Issues*. 1995;25(4):735-50.

Pechansky F, de Boni R, Duarte P, de Paula FC, Benzano D, von Diemen L, et al. Consumo de drogas entre motoristas privados e profissionais do Brasil. In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos*. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p. 54-63.

Pechansky F, de Boni R, von Diemen L, Benzano DB, Pinsky I, Zaleski M, Caetano R, Laranjeira R. Highly reported prevalence of drinking and driving in Brazil: data from the first representative house hold study. *Rev Bras Psiquiatr*. 2009;31(2):125-30.

Pechansky F, Duarte PC, de Boni R, Leukefeld C, von Diemen L, Bumaguin DB, et al. Predictors of positive Blood Alcohol Concentration (BAC) in a sample of Brazilian drivers. *Ver Bras Psiquiatr*. 2012;3:277-85.

Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni RB. *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos*. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010.

Pechansky F, Szobot CM, Scivoletto S. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. *Rev Bras Psiquiatr.* 2004;26(Supl D):14-7.

Perfeito J, Hoffmann MH. Marketing social e circulação humana. In: Hoffmann MH, Cruz RM, Alchieri JC. *Comportamento humano no trânsito.* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 75-101.

Pesquisa CNT de rodovias 2012: relatório gerencial. – Brasília: CNT: SEST: SENAT, 2012. Acesso em http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Relatorios/2012/RelatorioGeral2012_BaixaResolucao.pdf

Ponce JC, Leyton V. Drogas ilícitas e trânsito: problema pouco discutido no Brasil. *Rev Psiquiatria Clín.* 2008;35:65-9.

Portman M, Penttilä A, Haukka J, Eriksson P, Alho H, Kuoppasalmi K. Predicting DUI recidivism of male drunken driving: a prospective study of the impact of alcohol markers and previous drunken driving. *Drug Alcohol Depend.* 2010;106(2-3):186-92.

Pratt T, Cullen F, Blevins K, Daigle L, Madensen T. The empirical status of deterrence theory: A Meta-Analysis. In: Cullen F, Wright J, Blevins K, editors. *Taking stock: the status of criminological theory.* Transaction Publishers; 2009. pp. 367-95.

Quinlan KP, Brewer RD, Siegel P, Sleet DA, Mokdad AH, Shults RA, Flowers N. Alcohol-impaired driving among U.S. adults, 1993-2002. *Am J Prev Med.* 2005;28(4):346-50.

Rabelo SHM. *Etilômetros: metodologias do controle metrológico e desenvolvimento e implantação da cultura de segurança no Brasil [Dissertação de Mestrado].* Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense; 2004.

Rauch WJ, Zador PL, Ahlin EM, Howard JM, Frissell KC, Duncan GD. Risk of alcohol-impaired driving recidivism among first offenders and multiple offenders. *Am J Public Health.* 2010;100: 919-24.

Reason J, Manstead A, Stradling S, Baxter J, Campbell K. Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics.* 1990;33(10-11):1315-32.

Rigoni MS, Oliveira MS, Susin N, Sayago C, Feldens ACM. Prontidão para mudança e alterações das funções cognitivas em alcoolistas. *Psicologia em Estudo.* 2009;14(4):739-47.

Rodriguez SYS. Capacidade de controle emocional e impulsos agressivos em motoristas do transporte coletivo público envolvidos em acidentes de trânsito [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre: PUCRS; 2009.

Rozestraten RJA. A psicologia Social e o Trânsito. *Psicol: Ciência e Profissão*. 1986;6(2):22-3.

Rozestraten RJA. *Psicologia do Trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: EDU-EDUSP; 1988.

Rozestraten RJA. Psicologia do trânsito: sua definição e área de atuação. *Psicologia e Transito*. 1983;1(1):6-19.

Rozestraten RJA. Violência no trânsito II. In: Tupinambá ACR. *Estudos de psicologia do trânsito*. Fortaleza: ExpressãoGráfica; 2003. p. 51-61.

Rubinsky AD, Kivlahan DR, Volk RJ, Maynard C, Bradley KA. Estimating risk of alcohol dependence using alcohol screening scores. *Drug Alcohol Depend*. 2010;108(1-2):29-36.

Santos PL, Boff RM, Konflanz SS. Relevância da avaliação obrigatória de traços de personalidade em motoristas. *Psicologia: teoria e prática*. 2012;14(3):101-10.

Scalassara MB, Souza RKT, Soares DFPP. Características da mortalidade por acidente de trânsito em localidade da região sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 1998;32(4):125-32.

Schell TL, Chan KS, Morral AR. Predicting DUI recidivism: personality, attitudinal, and behavioral risk factors. *Drug Alcohol Depend*. 2006;15(82):33-40.

Shaffer HJ, Nelson SE, LaPlante DA, LaBrie RA, Albanese M, Caro G. The epidemiology of psychiatric disorders among repeat DUI offenders accepting a treatment-sentencing option. *J Consult Clin Psychol*. 2007;75(5):795-804.

Shults R, Elder R, Sleet D, Nichols J, Alao M, Arande-Kulis V, Zaza S, Sosin D, Thompson R. Reviews of evidence to reduce alcohol-impaired driving. *Am J of Preven Med*. 2001;21(4):66-88.

Silva SGM, Leite UR. Avaliação psicológica de motoristas em reabilitação. 2011. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0636.pdf>. Acesso em: 10 Dez 2012.

Smith LA, Foxcroft DR. The effect of alcohol advertising, marketing and portrayal on drinking behaviour in young people: systematic review of prospective cohort studies. *BMC Public Health*. 2009;9:51.

Smith PC, Schmidt SM, Allensworth-Davies D, Saitz R. Primary care validation of a single-question alcohol screening test. *J Gen Intern Med*. 2009; 24(7):783-8.

So K, Sung E. A validation study of the brief alcohol use disorder identification test (AUDIT): a brief screening tool derived from the AUDIT. *Korean J Fam Med*. 2013;34(1):11-8.

Soares Junior RC. Comportamento de risco no trânsito dos motoristas em Campo Grande-MS [Dissertação de Mestrado]. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco; 2007.

Soibelman M, Benzano D, de Boni R, Von Diemen L, Pechansky F. Consumo de álcool e drogas entre vítimas de acidentes de trânsito atendidas em hospitais de Porto Alegre. In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p. 72-7.

Sommers MS, Dyehouse JM, Howe SR. Binge drinking, sensible drinking, and abstinence after alcohol-related vehicular crashes: the role of intervention versus screening. *Annu Proc Assoc Adv Automot Med*. 2001;45:317-28.

Sordi A, Kreische F, Matte B, Gonçalves R, Kieling C, Coelho R, et al. Motoboys e imprudências no trânsito: existe uma associação com patologias psiquiátricas? In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p. 96-9.

Sousa T, Correa E, Stampe MZ, Porto Júnior SS, de Boni R. Custos dos acidentes de trânsito com vítimas associados ao uso de álcool em Porto Alegre. In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p. 100-11.

Stampe MZ, Silva HH, Schroeter D, de Boni R, Pechansky F, Camargo J, et al. Acidentes de trânsito com vítimas fatais necropsiadas no Departamento Médico Legal de Porto Alegre. In: Pechansky F, Duarte PCAV, de Boni R. Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas; 2010. p.78-83.

Stradling S. Reducing reliance on the car: integration and driver psychology. *Scottish*

Planning and Environmental Law (SPEL). Conference 2000, Dunkeld, 10 March.

Szeremeta M N-JA, Sackiewicz A, Ptaszyńska-Sarosiek I. Analysis of traffic accident fatalities in autopsy material collected in the years 2007-2008 at the Department of Forensic Medicine, Medical University of Białystok. *Arch Med Sadowej Kryminol*. 2009;59(3):172-6.

Thielen IP, Hartmann RC, Soares DP. Percepção de risco e excesso de velocidade. *Cad Saúde Públ*. 2008;24(1):131-9.

Transport (2009) Alcohol – Web text. SafetyNet . Disponível em: http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/pdf/alcohol.pdf. Acesso em: 10 Ago 2012.

United States Department of Health and Human Services. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Office of Applied Studies. National Household Survey on Drug Abuse, 2001. ICPSR03580-v3. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor], 2006-12-07. doi:10.3886/ICPSR03580.v3.

Urbina S. Introdução aos testes e seus usos. In: Urbina S. *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: ARTMED; 2007. p. 11-41.

Vaca MD, Winn D. The basics of alcohol screening, brief intervention and referral to treatment in the emergency department. *West J Emerg Med*. 2007;8(3):88-92.

Vaez M, Laflamme L. Impaired driving and motor vehicle crashes among Swedish youth: an investigation into drivers' sociodemographic characteristics. *Accid Anal Prev*. 2005;37(4):605-11.

Valencia-Martín JL, Galán I, Rodríguez-Artalejo F. The joint association of average volume of alcohol and binge drinking with hazardous driving behaviour and traffic crashes. *Addiction*. 2008;103(5):749-57.

Vasconcelos E. *O que é trânsito?* São Paulo: Brasiliense; 1985.

Verstraete AG. Oral fluid testing for driving under the influence of drugs: history, recent progress and remaining challenges. *Forens Int Sci*. 2005;150(2-3):143-50.

Wiliszowski C, Murphy PV, Jones RK, Lacey JH. *Determine reasons for repeat drinking and driving*. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration; 1996.

Zador P, Krawchuk SA, Voas RB. Alcohol-related relative risk of driver fatalities and driver involvement in fatal crashes in relation to driver age and gender: an update using 1996 data. *J Stud Alcohol*. 2000;61(3):387-95.

Zador PL, Howard JM, Rauch WJ, Ahlin EM, Duncan GD. Latency periods between alcohol-related traffic violations: implications for recidivism. *Traffic Inj Prev.* 2011;12(4):297-305.

Zuckerman M, Kuhlman DM. Personality and risk-taking: common biosocial factors. *J Pers.* 2000;68(6):999-1029.

ANEXO 1

1. Da Avaliação Psicológica²

1.1. O exame de Avaliação Psicológica é preliminar, obrigatório, eliminatório, e complementar para os condutores e candidatos a obtenção, mudança de categoria, da Carteira Nacional de Habilitação, aferindo-se psicometricamente as seguintes áreas de concentração de características psicológicas:

1.1.1 Área Percepto – Reacional, Motora e Nível Mental

1.1.2 Área do Equilíbrio Psíquico

1.1.3 Habilidades Específicas

1.1.1A área percepto-reacional e motora será avaliada através de técnicas psicológicas permitindo aferir de forma integrada e interdependente o que se segue: atenção; percepção; tomada de decisão; motricidade e reação; cognição; nível mental.

1.1.2 A área de equilíbrio psíquico será avaliada através de entrevistas, observação durante os exames e de técnicas psicológicas, considerando-se: ansiedade e excitabilidade; ausência de quadro reconhecidamente patológico; controle adequado da agressividade e impulsividade; equilíbrio emocional; ajustamento pessoal-social; demais problemas correlatos (alcoolismo, epilepsia, droga adição, entre outros), que possam detectar contra-indicações à segurança do trânsito.

1.1.3 As Habilidades específicas e Complementares dizem respeito a: tempo de reação; atenção concentrada; rapidez de raciocínio; relações espaciais; outras, desde que necessárias ao aprofundamento da avaliação psicológica.

2.4. As áreas Percepto-Reacional e Motora, e de Equilíbrio Psíquico são áreas de avaliação básica de todo condutor.

2.5. A entrevista psicológica deve investigar história pregressa e atual do candidato.

²Conselho Nacional de Trânsito (Brasil). Resolução nº 80, de 19 de novembro de 1998. Altera os Anexos I e II da Resolução no 51/98 que dispõe sobre os exames de aptidão física e mental e os exames de avaliação psicológica. Diário Oficial da União 20 de novembro de 1998; p. 21/24 [acesso em 15 jan 2013]. Disponível em: <http://www.pr.gov.br/mtm/legislacao/resolucoes/resolucao080.htm>.

ANEXO 2

Categorias da CNH

Categoria A - Todos os veículos automotores e elétricos, de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral.

Categoria B - Veículos automotores e elétricos, de quatro rodas cujo peso bruto total não exceda a três mil e quinhentos quilogramas e cuja lotação não exceda a 08 (oito) lugares, excluído o do motorista, contemplando a combinação de unidade acoplada, reboque, semi-reboque ou articulada, desde que atenda a lotação e capacidade de peso para a categoria.

Categoria C - Todos os veículos automotores e elétricos utilizados em transporte de carga, cujo peso bruto total exceda a três mil e quinhentos quilogramas; tratores, máquinas agrícolas e de movimentação de cargas, motor-casa, combinação de veículos em que a unidade acoplada, reboque, semi-reboque ou articulada, não exceda a 6.000 kg de PBT e, todos os veículos abrangidos pela categoria “B”.

Categoria D - Veículos automotores e elétricos utilizados no transporte de passageiros, cuja lotação exceda a 08 (oito) lugares e, todos os veículos abrangidos nas categorias “B” e “C”.

Categoria E - Combinação de veículos automotores e elétricos, em que a unidade tratora se enquadre nas categorias “B”, “C” ou “D”; cuja unidade acoplada, reboque, semi-reboque, articulada, ou ainda com mais de uma unidade tracionada, tenha seis mil quilogramas ou mais, de peso bruto total, ou cuja lotação exceda a oito lugares, enquadrados na categoria *trailer*, e, todos os veículos abrangidos pelas categorias “B”, “C” e “D”.

ANEXO 3

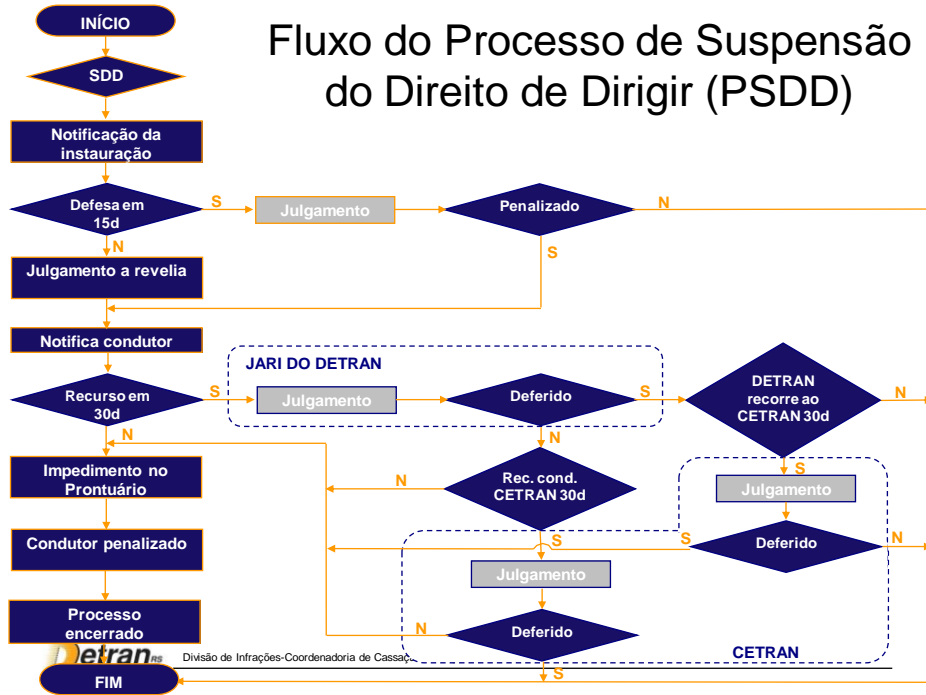
Penalidade de SDD por infração

Art. 165	Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.
Art. 170	Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, ou os demais veículos.
Art.173	Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, ou os demais veículos.
Art.174	Promover, na via, competição esportiva, eventos organizados, exibição e demonstração de perícia em manobra de veículo, ou deles participar, como condutor, sem permissão da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via.
Art. 175	Utilizar-se de veículo para, em via pública, demonstrar ou exibir manobra perigosa, arrancada brusca, derrapagem ou frenagem com deslizamento ou arrastamento de pneus.
Art. 176	Deixar o condutor envolvido em acidente com vítima: I - de prestar ou providenciar socorro à vítima, podendo fazê-lo; II - de adotar providências, podendo fazê-lo, no sentido de evitar perigo para o trânsito no local; III - de preservar o local, de forma a facilitar os trabalhos da polícia e da perícia; IV - de adotar providências para remover o veículo do local, quando determinadas por policial ou agente da autoridade de trânsito; V - de identificar-se ao policial e de lhe prestar informações necessárias à confecção do boletim de ocorrência
Art. 218	Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil, em rodovias, vias de trânsito rápido, vias arteriais e demais vias: quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento).
Art. 244	Refere-se à condução de motocicleta, motoneta e ciclo motor com uso obrigatório de capacete, passageiro sem capacete, fazer malabarismos, andar com faróis apagados, transportar crianças menores que sete anos ou que não consigam equilibrar-se.
Art. 253	Bloquear a via com veículo.

Retirado do Cap XVI - Das Penalidades, do Código de Trânsito Brasileiro.

ANEXO 4

Fluxo do Processo de Suspensão do Direito de Dirigir (PSDD)



Fonte: DETRAN RS.

ANEXO 5

Curso de atualização para renovação da CNH - curso teórico

A QUEM SE DESTINA	Devem participar deste curso os condutores que em sua formação, em situação anterior, na forma do Art. 150 do CTB, não tenham recebido instrução de direção defensiva e primeiros socorros.
CARGA HORÁRIA TOTAL	15 horas/aula
MODALIDADES	<p>Curso Presencial</p> <p>A distância: validado para prova de 30 questões de múltipla escolha com aproveitamento teórico mínimo de 70%.</p> <p>Autodidata: estudos realizados pelo próprio condutor, submetendo-se a prova de 30 questões de múltipla escolha, com aproveitamento mínimo de 70%; no caso de reprovação, só poderá repeti-la decorridos 05 dias da publicação. Persistindo a reprovação deverá frequentar obrigatoriamente curso presencial.</p>
ESTRUTURA CURRICULAR	<p>I - Direção Defensiva: abordagens do CTB para veículos de duas ou mais rodas – 10 horas/aula</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito - Condições adversas; - situações de risco nas ultrapassagens, derrapagem, ondulações e buracos, cruzamentos e curvas, frenagem normal e de emergência; - abordagem teórica da condução do veículo com passageiros e ou cargas; - Como evitar acidentes; - Cuidados na direção e manutenção de veículos; - Cuidados com os demais usuários da via; - <u>Estado físico e mental do condutor, consequências da ingestão e consumo de bebida alcoólica e substâncias psicoativas;</u> - Normas gerais de circulação e conduta; - Equipamentos de segurança do condutor; - Infrações e penalidades; - Noções de respeito ao meio ambiente e de convívio social no trânsito; - Relacionamento interpessoal, diferenças individuais e respeito mútuo entre condutores. <p>II - Noções de Primeiros Socorros – 05 horas/aula</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinalização do local do acidente; - Acionamento de recursos: bombeiros, polícia, ambulância, concessionária da via, e outros - Verificação das condições gerais da vítima; - Cuidados com a vítima (o que não fazer); - Cuidados especiais com a vítima motociclista.

Fonte: Resolução 285/2008 do CONTRAN. Acesso:
www.detran.ba.gov.br/noticias/RESOLUCAO_CONTRAN_285.pdf.

ANEXO 6

Curso de reciclagem para condutores infratores - curso teórico

A QUEM SE DESTINA	O curso será ministrado pelo órgão ou entidade executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal ou instituição/entidade por ele credenciada, para condutores penalizados nos termos do art. 261, §2º, e art. 268 do CTB.
CARGA HORÁRIA TOTAL	30 horas/aula
MODALIDADES	<p><u>Curso Presencial</u></p> <p><u>A distância:</u> validado para prova de 30 questões de múltipla escolha com aproveitamento teórico mínimo de 70%.</p> <p><u>Autodidata:</u> estudos realizados pelo próprio condutor, submetendo-se a prova de 30 questões de múltipla escolha, com aproveitamento mínimo de 70%; no caso de reprovação, só poderá repeti-la decorridos 05 dias da publicação. Persistindo a reprovação deverá frequentar obrigatoriamente curso presencial.</p>
ESTRUTURA CURRICULAR	<p><u>I - Legislação de Trânsito: 12 horas/aula</u></p> <p><u>Determinações do CTB quanto a:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação do condutor; - Exigências para categorias de habilitação em relação a veículo conduzido; - Documentos do condutor e do veículo: apresentação e validade; - Sinalização viária; - Penalidades e crimes de trânsito; - Direitos e deveres do cidadão; - Normas de circulação e conduta. <p><u>Infrações e penalidades referentes a:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Documentação do condutor e do veículo; - Estacionamento, parada e circulação; - Segurança e atitudes do condutor, passageiro, pedestre e demais atores do processo de circulação; - Meio ambiente. <p><u>II - Direção defensiva: 8 (oito) horas/aula</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceito de direção defensiva – veículos de 2, 4 ou mais rodas; - Condições adversas; - Como evitar acidentes; - Cuidados com os demais usuários da via; - Estado físico e mental do condutor, consequências da ingestão e consumo de bebida alcoólica e substâncias psicoativas; - Situações de risco. <p><u>III - Noções de Primeiros Socorros: 4 (quatro) horas/aula</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinalização do local do acidente; - Acionamento de recursos: bombeiros, polícia, ambulância e outros; - Verificação das condições gerais da vítima; - Cuidados com a vítima (o que não fazer). <p><u>IV - Relacionamento Interpessoal: 6 (seis) horas/aula</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Comportamento solidário no trânsito; - O indivíduo, o grupo e a sociedade; - Responsabilidade do condutor em relação aos demais atores do processo de circulação; - Respeito às normas estabelecidas para segurança no trânsito; - Papel dos agentes de fiscalização de trânsito.

Fonte: Resolução 285/2008 do CONTRAN.

Acesso: www.detran.ba.gov.br/noticias/RESOLUCAO_CONTRAN_285.pdf.

ANEXO 7

Projeto de Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS: PSIQUIATRIA

PROJETO DE MESTRADO

**Características de risco de motoristas infratores:
tipo de infração, alcoolemia e lesões associadas.**

Candidata: AurinezRospideSchmitz

Orientador: Prof. Dr. Flavio Pechansky

Co-orientador: Prof. Dr. José Roberto Goldim

Porto Alegre, 2010

ÍNDICE

INTRODUÇÃO E REVISÃO DA LITERATURA	3
Legislação Brasileira do trânsito	4
O Dirigir e as infrações.....	8
Alcoolemia no trânsito	11
JUSTIFICATIVA.....	13
OBJETIVO.....	14
Objetivo Geral	14
Objetivo Específico	14
Procedimentos metodológicos.....	15
Delineamento, amostra, fatores em estudo e desfecho	15
Logística	16
<i>Local</i>	16
<i>Participantes</i>	16
<i>Recurso Material</i>	16
Processamento dos Dados e Análise Estatística	16
ASPECTOS ÉTICOS	17
CRONOGRAMA	17
ORÇAMENTO.....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXO I.....	22
ANEXO II	23

Introdução e revisão da literatura

Em 2009, a Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que ocorreu 1,2 milhões de mortes nas estradas de todo o mundo, além de 20 a 50 milhões de indivíduos que sofrem de traumatismos não fatais. (OMS 2009). No Brasil, são, em média, 35 mil óbitos por ano em acidentes de trânsito, sendo estes considerados a segunda causa de morte externa. (Scalassara et. al, 1998; Hoffmann, 2003; Vasconcelos, 1985; Soares, 2007; Ponce e Leyton 2008, Cubas, 2009; Ahlmat al, 2009; OMS 2009). Dentre as causas violentas, segundo Minayo (2009), o acidente de trânsito consta como um dos principais tipos de óbitos no país. Refere o autor que a preocupação com os acidentes de trânsito no Brasil iniciou-se a partir da década de 70, sendo estes percebidos como resultado do aumento do transporte humano e de mercadorias nas rodovias e estradas de todo país, atingindo 310 mil vítimas fatais na década de 90.

É o ser humano que fará a mediação do sistema trânsito, o que inclui as relações entre a via, o veículo e suas normas. No trânsito, o condutor do veículo poderá expressar desde sua inteligência até seu caráter; é onde sua ação é influenciada pelas emoções e pela sua personalidade, sendo esta apenas o reflexo destas características. Diversos autores (Rozestraten (1986); Hoffmann e Perfeito (2003); Rozestraten (1988); Fleischfresser (2005); Soares (2007)) propõem que, para avaliar os acidentes de trânsito, é relevante considerar o comportamento dos condutores, na medida em que o indivíduo é o integrante mais importante neste complexo e dinâmico sistema, onde o equilíbrio emocional é fundamental para garantir um deslocamento seguro.

Em um acidente de trânsito, as falhas humanas superam as falhas relacionadas ao ambiente e ao veículo. Nas falhas humanas, destacam-se as causas físicas e psíquicas, a busca intencional de risco e de emoções intensas, as condutas interferentes e as distrações, a falta ou excesso de experiência, e estados psicofísicos transitórios, segundo Hoffmann e Legal (2003).

Conhecer as características das pessoas que cometem as infrações e das que sistematicamente se envolvem em acidentes, bem como grau de alcoolemia e consequências através das lesões e mortalidade, trará subsídios para estabelecer políticas públicas específicas visando à diminuição destas ocorrências, levando-se em conta que não adianta apenas o conhecimento da infração.

Legislação Brasileira do Trânsito

Em 1997, o CTB definiu que o trânsito é um direito de todos, e, dentre eles, consta o direito de ir e vir das pessoas com segurança, o que, de certa forma, contrasta com as projeções de especialistas. Destaca-se a necessidade de aprofundarmos estudos visando ao esbatimento deste grave e pouco abordado sintoma social: a segurança no trânsito.

Sem as normas de trânsito não haveria condições de se movimentar e ocupar o espaço viário sem conflitos mais graves. O CTB, Lei 9.503/97 tem como objetivo primordial assegurar as condições mínimas da segurança no trânsito, estabelecendo que o condutor seja responsabilizado pelos atos e infrações praticados na direção do veículo.

O CTB, no Capítulo XV, Das infrações, o art. 161 define o condutor infrator como aquele que não cumpre qualquer preceito do Código, da legislação complementar ou das resoluções do CONTRAN, sendo *o infrator sujeito às penalidades e medidas administrativas indicadas em cada artigo, além das punições previstas no capítulo XIX D os Crimes de Trânsito.*

Para cada infração autuada pelo agente de trânsito corresponderá uma penalidade e uma medida administrativa. *A penalidade se constitui em um procedimento feito após o momento da infração, que será relacionada com as infrações cometidas, como: advertência por escrito; multa; suspensão do direito de dirigir; apreensão do veículo; cassação da Carteira Nacional de Habilitação; cassação da Permissão para Dirigir; frequência obrigatória em curso de reciclagem.* De certa forma, a aplicação da multa pela autoridade é usualmente a mais conhecida pelo cidadão, pois corresponde a uma pontuação e a um valor de multa conforme sua gravidade assim descrita:

Gravíssima: sete pontos -180 UFIRS como, por exemplo, todas as infrações descritas no Quadro I;

Grave: cinco pontos - 120 UFIRS, por exemplo, **Art. 167** - *Deixar o condutor ou passageiro de usar o cinto de segurança, conforme previsto no art. 65;*

Média: quatro pontos 80 UFIRS, por exemplo, **Art. 183** - *parar o veículo sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso;*

Leve: três pontos -50 UFIRS **Art. 224** - *Fazer uso do fecho de luz alta dos faróis em vias providas de iluminação pública.*

Cabe destacar que *a medida administrativa pode ser adotada no momento ou após a autuação pelo agente de trânsito e órgão responsável.* Ressalta-se que dentre estas medidas

está a realização de teste de dosagem de alcoolemia ou perícia de substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica, nos casos de suspeita de infrações relativos ao artigo 165 relacionado à alcoolemia assim expresso:

Art. 165: Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência.

Cabe acrescentar que o capítulo XIX do CTB descreve uma variedade de infrações que são consideradas Crimes de Trânsito, regidos pelo Código Penal e Código de Processo Penal, entre eles constando o art. 165 acima referido. A penalidade de suspensão do direito de dirigir é estabelecida através do Art. 261 do CTB, em que o DETRAN instaura o processo estabelecendo que, *sempre que o condutor atingir a pontuação de 20 pontos dentro de um período de 12 meses, a contar da data de notificação, ou cometer as infrações descritas no Quadro 1, terá suspenso o seu direito de dirigir:*

Quadro 1

Art. 165 *Dirigir sob a influência de álcool ou de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência:*

Art. 170 *Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, ou os demais veículos.*

Art. 173 *Disputar corrida por espírito de emulação.*

Art. 174 *Promover, na via, competição esportiva, eventos organizados, exibição e demonstração de perícia em manobra de veículo, ou deles participar, como condutor, sem permissão da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via.*

Art. 175 *Utilizar-se de veículo para, em via pública, demonstrar ou exibir manobra perigosa, arrancada brusca, derrapagem ou frenagem com deslizamento ou arrastamento de pneus.*

Art. 176 *Deixar o condutor envolvido em acidente com vítima:*

I - de prestar ou providenciar socorro à vítima, podendo fazê-lo;

II - de adotar providências, podendo fazê-lo, no sentido de evitar perigo para o trânsito no local;

III - de preservar o local, de forma a facilitar os trabalhos da polícia e da perícia;

IV - de adotar providências para remover o veículo do local, quando determinadas por policial ou agente da autoridade de trânsito;

V - de identificar-se ao policial e de lhe prestar informações necessárias à

confeção do boletim de ocorrência

- Art.218 *Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil, em rodovias, vias de trânsito rápido, vias arteriais e demais vias: quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento).*
- Art.244 *Refere-se à condução de motocicleta, motoneta e ciclo motor com uso obrigatório de capacete, passageiro sem capacete, fazer malabarismos, andar com faróis apagados, transportar crianças menores que sete anos ou que não consigam equilibrar-se.*
- Art.253 *Bloquear a via com veículo.*

Conforme levantamento Estatístico do DETRAN RS foi instaurado 6.256 processos de suspensão do direito de Dirigir por tipo de infração e 4.281 processos de suspensão por direito de dirigir por pontos no ano de 2009, totalizando 10.537 documentos. (Consulta www.detrans.rs.gov.br).

Nos casos de suspensão do direito de dirigir, depois de cumprida a penalidade e o curso de reciclagem, a CNH será devolvida a seu titular. O que se observa é que, na maioria das vezes, independente da infração ou pontuação, o condutor é penalizado a realizar o curso de reciclagem, ficando, assim, isento de outra penalidade, entre elas, por exemplo, a realização de nova avaliação psicológica, o que poderia, na prática, produzir um efeito maior do ponto de vista preventivo para novos acidentes, além de um aspecto didático talvez mais forte do que um curso de reciclagem, uma vez que a avaliação psicológica realizada por profissional qualificado poderia inclusive dirigi-lo a atendimento específico. O período de suspensão do direito de dirigir pode ser aplicado pelo prazo mínimo de um mês até o máximo de um ano e, no caso de reincidência, no período de doze meses, pelo prazo mínimo de seis meses até o máximo de dois anos, segundo critérios estabelecidos pelo CONTRAN. Após esgotarem os recursos de defesa, o condutor é obrigado a entregar sua CNH a um CFC e realizar um processo de reciclagem. Em 2009, 1.984 condutores cumpriram pena, e outros 4.279 aguardavam pelo seu cumprimento. (DETRAN RS, 2010) A CNH será retomada pelo cidadão depois de cumprir o prazo da penalidade e o curso de reciclagem. O curso de reciclagem tem por objetivo reciclar condutores infratores, propiciando condições para este identificar e corrigir falhas na sua forma de conduzir veículos; atualizar-se com a legislação de trânsito e avanços tecnológicos e recriar a mentalidade da direção preventiva. No CTB está descrito o artigo abaixo

[]Art. 268 do CTB: o infrator será submetido a curso de reciclagem, na forma estabelecida pelo CONTRAN, quando: sendo contumaz, for necessário à sua reeducação; suspenso do direito de dirigir; se envolver em acidente grave para o qual haja contribuído independentemente de processo judicial; quando condenado judicialmente por delito de trânsito;a qualquer tempo, se for constatado que o condutor está colocando em risco a segurança do trânsito; em outras situações a serem definidas pelo CONTRAN.

O Curso de Reciclagem para condutores infratores consta de um curso teórico com carga horária de 30 (trinta) horas aula, distribuído em Legislação de Trânsito: 12 (doze) horas aula, Direção defensiva: 8 (oito) horas aula, Noções de Primeiros Socorros: 4 (quatro) horas aula e Relacionamento Interpessoal: 6 (seis) horas aula. O curso é realizado por um Centro de Formação de Condutores (CFC) e seus postos avançados, empresas privadas credenciadas pelo Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN-RS. O condutor infrator poderá realizar o curso de reciclagem através das seguintes opções: presencial: com frequência integral comprovada em curso de 30 (trinta) horas/aula; e não presencial - Curso à Distância – EAD. A avaliação será realizada pela entidade que ministrou o curso de reciclagem, devendo o condutor obter aproveitamento mínimo de 70% (setenta por cento) de acertos. Se o condutor não for aprovado ele pode refazer a avaliação e, se mais uma vez for reprovado, deverá realizar o curso novamente para após refazer a prova teórica.

Nos casos de reincidência das infrações previstas no inciso III do art. 162 e nos arts. 163, 164, 165, 173, 174 e 175, lembrando que o artigo 165 faz alusão a beber ou usar droga psicoativa na condução do veículo em um período de doze meses ou quando condenado judicialmente por delito de trânsito, o condutor terá a sua CNH cassada. Decorridos dois anos da cassação da Carteira Nacional de Habilitação, o infrator poderá requerer sua reabilitação, submetendo-se a todos os exames necessários à habilitação, na forma estabelecida pelo CONTRAN. É assegurado ao infrator amplo direito de defesa em qualquer dos procedimentos administrativos estabelecidos pelo órgão de trânsito. Deste total, 1.984 condutores cumpriram pena, e outros 4.279 aguardam pelo seu cumprimento.

O CTB, com seus artigos e complementos, deveria bastar para coibir atitudes inadequadas no trânsito; no entanto, isso não é suficiente para garantir a mobilidade com segurança dos cidadãos. Desta forma, uma análise mais sofisticada e aprofundada das características do infrator pode ser de grande utilidade do ponto de vista de benefício público.

O dirigir e as infrações

O comportamento de dirigir é extremamente complexo, e nenhum método de investigação poderá captar todas as suas implicações (Reason e cols., 1990), mas é fundamental que cada área envolvida com a mobilidade no trânsito aprofunde seus conhecimentos visando construir alternativas mais saudáveis.

Para iniciar o processo de habilitação, é exigido que o condutor seja: *penalmente imputável; saiba ler e escrever; possua documento de identidade e Cadastro de Pessoa Física – CPF*. O candidato à habilitação deverá submeter-se a exames de aptidão física e mental; legislação de trânsito; de noções de primeiros socorros, conforme regulamentação do CONTRAN; de direção veicular, realizado na via pública, em veículo da categoria para a qual estiver habilitando-se, nesta ordem. Todos os resultados e profissionais envolvidos ficam registrados no RENACH – Registro Nacional da Carteira de Habilitação. O psicólogo integra esta rede de profissionais participando do processo da avaliação através da avaliação psicológica. Nele, investiga as seguintes áreas: percepto-reacional motora, nível mental, equilíbrio psíquico e habilidades específicas, tendo como objetivo, durante a avaliação, através de técnicas específicas, a coleta e interpretação dos dados visando identificar adequações mínimas para o correto e seguro exercício da atividade de conduzir um veículo automotor. (Conselho Federal de Psicologia - CFP, 2000; Duarte, 2003. Rozestraten, 1983). A avaliação psicológica, que integra o exame de aptidão física e mental, é preliminar e complementar ao condutor que exercer atividade remunerada ao veículo e aos exames de primeira habilitação. Isso significa que os condutores não remunerados, durante todo o tempo de habilitação, nunca mais se submetem a nova avaliação psicológica, nem quando acrescentam nova categoria a CNH. Somente realizarão nova avaliação quando for solicitado pelo perito médico após a avaliação médica, que ocorre a cada cinco anos e a cada três anos com condutores acima dos 65 anos. Consta no CTB que a avaliação psicológica pode ser uma medida administrativa para o motorista infrator; entretanto, a medida usualmente utilizada pelo DETRAN e sistema judiciário é o curso e prova de reciclagem, ficando o condutor isento da necessidade de nova avaliação psicológica.

O Gerenciamento do DETRAN-GID é o sistema onde consta o histórico completo do candidato e condutor relativo a sua CNH, como, por exemplo, a abertura de serviço e registro das infrações, sendo de acesso ao DETRAN e profissionais credenciados do CFC. O Registro Nacional da Carteira de Habilitação (RENACH) integra o sistema GID, também de acesso

exclusivo ao DETRAN e profissionais vinculados ao CFC, constando todos os resultados das avaliações e exames realizados pelo candidato ou condutor. No RENACH, será inserido o resultado da avaliação psicológica, de acordo com as seguintes opções.

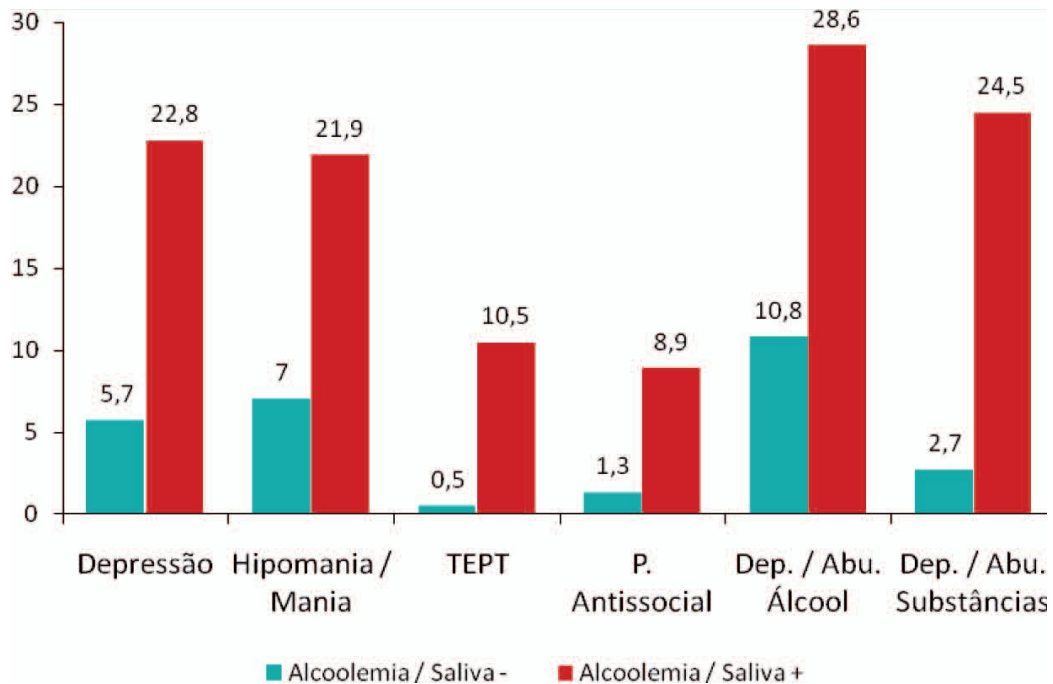
Apto: *implica o vencimento nos casos previstos pela legislação; Inapto temporário: quando terá um prazo para retornar e realizar nova avaliação;*

Apto com Restrição/ Validade: *sendo especificado a data de vencimento da CNH. O tempo da validade do resultado do exame é reduzido quando o perito examinador identificar indícios de deficiência física, mental ou de progressividade de doença que possa diminuir a capacidade para conduzir o veículo.*

Inapto: *quando o candidato é considerado sem condições de portar a CNH. Neste último caso, a pessoa pode entrar com recurso do resultado junto ao Conselho Estadual do Trânsito – CETRAN – submetendo-se à nova avaliação psicológica em Junta específica neste Conselho.*

O Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trânsito e Álcool da UFRGS – NEPTA – com fundos oriundos da Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas – SENAD – realizou entre 2008 e 2009 o maior estudo latino americano denominado “Estudo do impacto do uso de bebidas alcoólicas e outras substâncias psicoativas no trânsito brasileiro” analisando diversos aspectos de interesse para o tema deste projeto.

Falleret al (2010), apoiados nos estudos bibliográficos realizados, reforça o quanto os acidentes de trânsito são influenciados pelas características pessoais, patologias psiquiátricas e consumo de Substância Psicoativa - SPA. Acrescenta que, muitas vezes, os indivíduos são subdiagnosticados e, em muitos países, há indicação de tratamento específico aos motoristas infratores. Este estudo concluiu que os motoristas que apresentaram alcoolemia positiva têm uma maior prevalência de diagnóstico psiquiátrico quando comparado ao grupo que não fez uso de bebida alcoólica como mostra o gráfico abaixo.



Fonte: Fallerecols, 2010.

O ato de dirigir envolve, além da habilidade técnica, a maturidade física e emocional do indivíduo. Sua eficácia no desempenho depende da motivação do motorista para pôr em prática suas habilidades de maneira adequada, envolvendo toda a complexidade da personalidade do sujeito. Então, quanto mais equilibrado estiver o condutor, mais sensatas serão suas atitudes e decisões, e mais segura será a condução do veículo, identificando que a frustração, o rancor, a agressividade e o excesso de confiança em si mesmo são características envolvidas no acidente de trânsito. (Clark, 1996; Hennessy & Wiesenthal, 2001; Miles & Johnson, 2003; Parker, Lajunen & Summala, 2002; Rozestraten, 2003, Hoffman, 2005).

São raros os estudos nacionais referentes à caracterização da personalidade e características do condutor infrator. Em 2001 na cidade de Campinas - São Paulo, um estudo caracterizou o perfil epidemiológico das vítimas e dos motoristas infratores, identificando, nestes últimos, uma tendência a serem desenvolvidos, desembaraçados, ousados, espontâneos, sociáveis, com facilidade no trato com as pessoas e nas situações desagradáveis, como, também, descuidados e imprudentes. Foi identificado, em aproximadamente um terço dos sujeitos estudados que cometem infração no trânsito com certa frequência, que eles estão conscientes dos seus erros e não os consideram como uma infração grave. (Mauro, 2001). Em Brasília, estudo realizado em três fases teve o objetivo de investigar os argumentos mais utilizados pelos condutores para justificar as infrações cometidas. A fase 1 analisou as respostas de 563 condutores infratores; a fase 2 obteve de 161 policiais militares as

justificativas mais utilizadas por estes motoristas; e a fase 3 analisou os 129 recursos interpostos ao DETRAN do Distrito Federal, identificando os argumentos mais utilizados por infratores que foram multados. Este estudo teve o objetivo de desenvolver argumentos convincentes e moralizantes para as autoridades de trânsito diante de motoristas infratores. (Neto, 2009).

Alcoolemia no trânsito

Motivo de preocupação do mundo inteiro, o consumo de álcool e drogas é considerado como importante fator de risco e lesões no trânsito, e países do mundo inteiro estudam esta problemática. Estudos evidenciam que o álcool está ligado a, pelo menos, 50% dos acidentes no trânsito, o que resulta em diversos problemas sociais e econômicos. (Rozestraten, 1988; Mauro, 2001; Galduróz e Caetano, 2004; Leyton e Andreuccetti, 2009, Sousa et al, 2010).

Estudos internacionais, analisando a problemática álcool/trânsito/acidentes de trânsito, concluíram que a presença de álcool e/ou drogas eleva o risco do envolvimento em acidentes fatais. Cheng JY et al (2004), na Suécia, em estudo sobre a predominância de álcool e drogas em motoristas com lesões fatais e não fatais, constataram que, em acidentes fatais, a positividade para álcool era de 38%, enquanto em acidentes não fatais era de 21%, indicadores superiores a estudos realizados 14 anos antes (Ahlm e cols, 2009). Em estudo com 907 jovens neozeolandeses, foi concluído que a alta taxa de dirigir embriagado era diretamente proporcional ao envolvimento do motorista em acidentes, e que seu comportamento contribuía ativamente para esta ocorrência. (Horwood e Fergusson 2000) Esses estudos evidenciam a continuidade da presença de álcool concomitante ao dirigir, apesar dos esforços em diminuir esta associação. Nos Estados Unidos, também a presença de álcool é um fator majoritário nos acidentes de trânsito. Altas concentrações de álcool no sangue relacionam-se com o aumento do risco de acidentes e com a maior probabilidade de resultar em lesões e morte. Acidentes fatais com a presença de álcool apontam para um perfil de motorista com as seguintes características: sexo masculino, idade entre 22 e 45 anos, antecedentes de beber e dirigir e o não uso do cinto de segurança; (HingsonR, Winter M 2003).

No Brasil, a presença de álcool no sangue, durante o dirigir, é um fator de contravenção comum. Estudo realizado pela Associação Brasileira dos Departamentos de Trânsito em quatro capitais brasileiras em 1997 apontou a presença de alcoolemia superior a

0,6g/l em 27,2% dos 865 participantes do estudo, relacionando o álcool e o dirigir, na época, acima dos padrões permitidos pela legislação, hoje considerado crime pela lei 11.705/2008 - (ABDETRAN, 1997). Estudos realizados em Diadema – SP – com 908 motoristas de fevereiro de 2005 a março de 2006, sobre a prevalência do uso de álcool por motoristas, encontraram em 23,7% dos motoristas algum traço de álcool no ar expirado; 19,4% estavam com níveis de álcool iguais ou acima dos limites permitidos pela legislação (na época o grau de alcoolemia considerado era acima de 0,6). O estudo salienta que os dados encontrados foram seis vezes maiores que os níveis internacionais, destacando a relevância desse problema (Dualibi, 2007).

Em estudo recente realizado pelo NEPTA, foi analisado o custo dos acidentes de trânsito por abuso de álcool, com vítimas fatais e não fatais no ano de 2007 e 2008, respectivamente, na cidade de Porto Alegre. Os autores apontaram para valores estimados em torno de R\$ 66 milhões em gastos anuais, concluindo que quase a metade dos acidentes foi atribuído ao uso de álcool, gerando um alto custo para a sociedade. Os pedestres foram os que mais apresentaram gastos, incluindo os diretos e indiretos, enquanto os condutores são responsáveis principais por mais gastos com vítimas internadas. Entre os tipos de veículos, os custos mais elevados são em casos de motociclistas, que representam 63,9% das vítimas internadas. Apontam ainda para a proporção de 47% correspondente ao custo de um acidente por abuso de álcool, relacionando o uso de álcool a acidentes mais graves e possível fatalidade, ocasionando custos elevados na perspectiva da sociedade. (Sousa et al, 2010).

Corroboram estes achados estudos de vítimas nos hospitais de trauma do RS, também integrando esta pesquisa nacional, que apresentou grau de alcoolemia positiva nos acidentes de trânsito, atendidos no período de 90 dias, continuamente, durante o ano de 2009, provindos do perímetro urbano e que provavelmente estão relacionados com o consumo de álcool em festas, bares e encontros sociais. (Soibelman, et al 2010).

Foi realizado um estudo de 370 casos de acidente de trânsito fatais necropsiados no Departamento Médico Legal DM, oriundos das cidades de Porto Alegre e cidades do interior do estado. Em 337 analisados, a presença de alcoolemia foi encontrada em uma prevalência de 32,1%, segundo Stampeet al (2010).

Estudo realizado com 101 motoboys em Porto Alegre, sobre a prevalência de transtorno psiquiátrico, apontou que 75% dos participantes tinham, ao menos, um diagnóstico psiquiátrico, e 54% de entrevistados apresentaram dois ou mais diagnósticos. Este índice é significativamente maior do que o esperado na população geral de transtornos mentais. (Sordi e cols 2010)

Outro estudo, com desenho transversal, avaliou a presença de alcoolemia positiva acrescida à intenção de dirigir na primeira hora subsequente à abordagem, com uma amostra de motoristas condutores realizado em bares na cidade de Porto Alegre. Os achados apontam que a prevalência entre beber e dirigir superou os registros apontados na literatura internacional, reforçando a indicação de bares como locais em que o dirigir após consumo de bebida é aumentado. Registrou ainda que o turno da noite e os fins de semana têm a maior incidência de comportamento com este tipo de risco, conforme De Boni et al (2010).

JUSTIFICATIVA

Os acidentes de trânsito são responsáveis por milhares de óbitos e lesões dos cidadãos brasileiros com prejuízos imensuráveis a toda sociedade, já sendo considerados um problema de saúde pública. A literatura internacional alerta para os danos e riscos envolvendo a associação entre acidente de trânsito e o consumo de álcool, e as normas instituídas pelo CTB não têm sido suficientes para tornar o trânsito menos violento. No Brasil, desde a promulgação da Lei nº. 11.705, de 2008 (CTB), qualquer grau de alcoolemia diferente de zero constitui um ato infracional. Para dirigir, é necessário, além da habilidade técnica, um adequado equilíbrio emocional, pois diversos estudos sugerem que o condutor irá dirigir conforme sua personalidade, tornando o veículo uma expansão de seus traços principais de funcionamento social. São raros os estudos nacionais referentes a elementos da personalidade e características do condutor infrator. Desta forma, uma análise mais sofisticada e aprofundada das características do infrator será de grande utilidade do ponto de vista dos benefícios à sociedade, reduzindo potencialmente a quantidade de acidentes e das lesões associadas.

OBJETIVO

Objetivo Geral

Identificar as características de risco, como tipo de infração, alcoolemia e lesões associadas, em motoristas infratores no ano de 2009 no estado do Rio Grande do Sul.

Objetivo Específico

- Identificar as características sociodemográficas dos motoristas infratores incluídos no estudo;
- Descrever a natureza e o tipo de infrações ocorridas no período do estudo;
- Avaliar a taxa de reincidência de infrações quanto a sua natureza;
- Comparar as frequências de motoristas profissionais e os que não exercem atividade remunerada envolvidos em infrações no período de estudo e o tempo de validade da avaliação psicológica na CNH;
- Verificar as associações existentes entre o resultado da avaliação psicológica dos condutores e a natureza, reincidência da infração e o processo de suspensão de dirigir.
- Avaliar a alcoolemia verificada nos motoristas infratores e as suas associações com a suspensão do direito de dirigir e reincidência nas infrações durante o período do estudo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Delineamento, amostra, fatores em estudo e desfecho:

Para realizar o presente estudo, será utilizado um delineamento do tipo transversal envolvendo as infrações registradas no banco de dados do DETRAN/RS no ano de 2009. Estes registros serão disponibilizados através de planilhas em Excel com resumos quantitativos por situação. A partir das informações sobre as infrações de trânsito, serão verificadas as possíveis associações com as demais variáveis constantes no mesmo banco, tais como: categoria do condutor, condutor profissional e que não exerce atividade remunerada, natureza da infração, reincidência nas infrações, idade, sexo, escolaridade, resultado da avaliação psicológica, alcoolemia.

Cada variável será considerada da seguinte maneira:

Identificação da infração: As infrações serão listadas conforme a ocorrência, de acordo com o CTB, sendo classificadas quanto à natureza em gravíssima, grave, média e leve.

Dados sociodemográficos: sexo, idade, escolaridade do condutor.

Suspensão sobre o direito de dirigir: penalidade descrita no CTB específico a algumas infrações realizadas pelo condutor.

Tipo de categoria da habilitação: o condutor terá a descrição da sua categoria especificada na CNH, podendo ser habilitado em uma ou mais categorias, conforme previsto no CTB.

I - Categoria A - condutor de veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral;

II - Categoria B - condutor de veículo motorizado, não abrangido pela categoria A, cujo peso bruto total não exceda a três mil e quinhentos quilogramas e cuja lotação não exceda a oito lugares, excluído o do motorista;

III - Categoria C - condutor de veículo motorizado utilizado em transporte de carga, cujo peso bruto total exceda a três mil e quinhentos quilogramas;

IV - Categoria D - condutor de veículo motorizado utilizado no transporte de passageiros, cuja lotação exceda a oito lugares, excluído o do motorista;

V - Categoria E - condutor de combinação de veículos em que a unidade tratora se enquadre nas Categorias B, C ou D e cuja unidade acoplada reboque, semireboque ou articulada, tenha seis mil quilogramas ou mais de peso bruto total, ou cuja lotação exceda a oito lugares, ou, ainda, seja enquadrado na categoria trailer.

Grau de Alcoolemia: será utilizada a medida de alcoolemia constante na base de dados. A Lei nº. 11.705 de 2008 (CTB) estabelece que qualquer valor diferente de zero é considerado como sendo alcoolemia positiva.

Resultado da Avaliação Psicológica: Serão considerados os resultados: apto, apto com validade e inapto, conferidos pelo psicólogo perito examinador.

Logística

O Diretor-presidente em exercício do DETRAN-RS manifestou a concordância em relação ao fornecimento de dados para a efetivação deste projeto, conforme ANEXO II. O projeto está em análise junto ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, onde se situa o NEPTA/CPAD.

Local da realização do estudo

Este projeto está inserido nos estudos do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trânsito e Álcool da UFRGS – NEPTA, vinculado ao Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas - CPAD - do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da UFRGS e será realizado junto a esta instituição em parceria com o DETRAN-RS.

Participantes

Os condutores infratores não serão identificados, sendo utilizadas as informações referentes às infrações que constarem no Sistema de Processamento de Dados do DETRAN-RS no ano de 2009.

Recurso material

Os recursos necessários à realização deste projeto serão adquiridos com verba da FAPERGS, conforme edital 006/10.

Processamento dos dados e análise estatística.

O presente estudo será constituído de um censo, pois serão utilizados todos os dados constantes na base de dados do DETRAN-RS. Desta forma não há necessidade de cálculo de tamanho amostral. Os dados obtidos junto ao DETRAN-RS serão armazenados em uma planilha EXCEL, O tratamento estatístico dos dados será realizado com uso do sistema PASW (SPSS) versão 18.

ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto atende a todas as Normas que Regulamentam a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos no Conselho Nacional de Saúde (Resolução 196/96). Serão utilizadas as informações constantes no banco de dados do DETRAN-RS, referentes às infrações ocorridas no ano de 2009. Todos os pesquisadores assinaram o Termo de Compromisso para Uso de Dados, conforme Anexo I, garantindo a privacidade das informações, especialmente as que se referem à identificação pessoal. O autor da infração não será identificado.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Fase	Etapas\mês	6/10	2/10	1/11	2/11	3/11	4/11	5/11	6/11	7/11	8/11	9/11	0/11	1/11	2/11	1/12	2/12	3/12	4/12	5/12	
Organização	Submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa																				
Coleta	Coleta de dados																				
Análise dos dados	Análise dos dados																				
	Preparação e Redação de Artigos																				
Divulgação	Relatório Final – Divulgação dos Resultados																				
Cronograma financeiro	Total: R\$ 8 750,00		536,63	536,63	536,63	900,00	536,63	536,63	536,63	536,63	536,63	536,63	536,63	536,63	900,00	210,67	209,10	209,10	209,10	209,10	

ORÇAMENTO

Este projeto está inserido nos estudos do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Trânsito e Álcool da UFRGS – NEPTA, vinculado ao Centro de Pesquisa em Álcool e Drogas - CPAD - do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e da UFRGS. O projeto específico referente a este estudo tem uma estimativa de custos relativizados e concentrados em eventos de natureza científica e não estrutural, no valor total de R\$ 8.750,00 (Oito mil, setecentos e cinquenta reais) tendo sido aprovado seu financiamento pela FAPERGS, conforme **EDITAL FAPERGS n. 006/2010 - PROGRAMA PESQUISADOR GAÚCHO (PqG)**.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDETRAN - Associação Brasileira dos Departamentos de Trânsito (1997). *Impacto do uso do álcool e outras vítimas de acidentes de trânsito*. Brasília: CETAD/RAID, 1997.

AHLM K, et al. *Accid Anal Prev*. 2009 Jan; 41(1):129-36. *Alcohol and drugs in fatally and non-fatally injured motor vehicle drivers in northern Sweden* (2009).

BRASIL. *Código de Trânsito Brasileiro*: Lei nº. 9.503 1997. DOU, Brasília, 23 set. 1993

CHENG JY, et al. *An epidemiological study on alcohol/drugs related fatal traffic crash cases of deceased drivers in Hong Kong between 1996 and 2000*. *ForensicSci Int*. 2005 Oct29;153(2-3):196-201. Epub 2004 Nov 21.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP N. 012/00 de 20 de dezembro de 2000. Consulta em www.pol.org.br em 10 de maio de 2010.

CLARK, C. (1996). *Avaliação de alguns parâmetros de infrações de trânsito por motoristas e policiais*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

CUBAS, F. *Um estudo preliminar como motoristas de caminhão sobre o uso de álcool e outras drogas nas rodovias federais*. (2009). 131 f + anexos f. - Mestrado em Psicologia, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2009.

DE BONI, R. et al. *Beber e dirigir em uma mostra de condutores que frequentam bares de Porto Alegre*. In: PECHANSKY, F; DUARTE, P; DE BONI, R (orgs). *Uso de*

bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

DUARTE, T. O. (2003). *Avaliação Psicológica de Motoristas*. In: Hoffmann, M.H., Cruz, R.M. & Alchieri, J.C. (Orgs.) *Comportamento Humano no Trânsito* (pp.291-309).

DUAILIBI, S e cols. *Prevalência do beber e dirigir em Diadema, estado de São Paulo*. Rev. Saúde Publica 2007; 41(5). São Paulo.

FALLER, S. et al. *Psicopatologia e Comportamento de Risco em Motoristas Privados e Profissionais no Brasil*. In: PECHANSKY, F; DUARTE, P.C.A.V.; DE BONI, R (orgs). *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos*. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

FLEISCHFRESSER, I. *Estudo sobre as atitudes dos jovens motoristas de Campo Grande-MS*. 2005. 156 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2005.

GALDURÓZ, J. C. F.; CAETANO, R. *Epidemiologia do uso do álcool no Brasil*. Revista Brasileira de Psiquiatria. n. 26/2004. p. 3-6. 2004.

HENNESSY, D. A. & WIESENTHAL, D. L. (2001). *Gender, driver aggression, and driver violence: An applied evaluation*. *Sex Roles*, 44, 661-676.

HOFFMANN, M. H. e LEGAL, E. J. *Percepção de psicólogos do trânsito sobre avaliação de condutores*. *Comportamento Humano no Trânsito*. (pp.265 – 288). São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003.

HOFFMANN, M. H. e PERFEITO, J. *Marketing social e circulação humana*. *Comportamento Humano no Trânsito*. 77-101. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003

HOFFMANN, M. H. *Comportamento do condutor e fenômenos psicológicos*. *Psicologia: Pesquisa e Trânsito*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 17-24, 2005.

HORWOOD, L. J. e FERGUSSON, D. M. *Drink driving and traffic accidents in young people*. *Accident Analysis & Prevention* Volume 32, Issue 6, November 2000, Pages 805-814.

HINGSON R, WINTER M. *Epidemiology and consequences of drinking and driving*. Social and Behavioral Sciences Department, Boston University School of Public Health, Boston, Massachusetts, USA. *Alcohol Res Health*. 2003;27(1):63-78.

LEYTON, V. P., J.C. e ANDREUCETTI, G. *Problemas Específicos: Álcool e trânsito*. 1. ed. Barueri: Minha Editora, 2009. (Álcool e suas conseqüências: uma abordagem multiconceitual).

MAURO, M.L.F. *Acidentes de Trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e*

caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas, São Paulo/ Marisa Lúcia Fabrício Mauro, Campinas, S.P.: [s.n.] 2001.

MINAYO, MC. Analysis of the implantation of the healthcare network for victims of accidents and violence following the guidelines of the National Policy for the Reduction of Morbidity and Mortality from Violence and Accidents. *CienSaude Coletiva* v. 14, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&>. Acesso em jun. 2010.

MILES, D. E. & Johnson, G. L. (2003). Aggressive driving behaviors: Are there psychological and attitudinal predictors? *Transportation Research Part F*, 6, 147-161.

PARKER, D., Lajunen, T. & Summala, H. (2002). Anger and aggression among drivers in three European countries. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 229-235.

NETO, I.L. *Justificativas de motoristas para infrações de trânsito: Esboçando um modelo*. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Relatório Mundial Sobre O Estado Da Segurança Rodoviária*. 2009.

PONCE, J. C.; LEYTON, V. *Drogas ilícitas e trânsito: problema pouco discutido no Brasil*. *Rev. psiquiatria. clín.* v. 35/2008. p. 65-69.

PECHANSKY, F et al. *Consumo de drogas entre motoristas privados e profissionais do Brasil*. In: PECHANSKY, F; DUARTE, PAV; DE BONI, R (orgs). *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos*. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

REASON, J. et al. Errors and violations on the roads: a real distinction? *Ergonomics*, 33, 1315-1332, 1990.

ROZESTRATEN, R. J. A. (1983) *Psicologia do trânsito: sua definição e atuação*. São Paulo: EPU.

ROZESTRATEN R.J. A. (1986). *A psicologia Social e o Trânsito*. *Revista Psicologia Ciência e profissão*, Brasília, (2), 22-23.

ROZESTRATEN, R. J. A. (1988) *Psicologia do Trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: EDU-EDUSP

ROZESTRATEN, R. J. A. (2003). *Violência no trânsito II*. Em A. C. R. Tupinambá (Org.), *Estudos de psicologia do trânsito* (pp. 51-61). Fortaleza: Expressão Gráfica.

SOIBELMANN, M; et al. *Consumo de álcool e drogas entre vítimas de acidentes de trânsito atendidas em hospitais de Porto Alegre*. In: PECHANSKY, F; DUARTE, PAV;

DE BONI, R (orgs). Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

SORDI, A et al. *Motoboys e imprudências no trânsito: existe uma associação com patologias psiquiátricas?* In: PECHANSKY, F; DUARTE, PAV; DE BONI, R (orgs). Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

SOUSA, T. e cols. *Custos dos acidentes de transito com vítimas associados ao uso de álcool em Porto Alegre.*In: PECHANSKY, F; DUARTE, PAV; DE BONI, R (orgs). Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

STAMPE, M. Z. et cols. *Acidentes de trânsito com vítimas fatais necropsiadas no Departamento Medico Legal de Porto Alegre.* In: PECHANSKY, F; DUARTE, PAV; DE BONI, R (orgs). Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010.

SOARES JUNIOR, R. C. *Comportamento de risco no trânsito dos motoristas em Campo Grande – MS.* 2007. 104 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2007.

SCALASSARA, M. B. e cols. *Características da mortalidade por acidente de trânsito em localidade da região sul do Brasil.* Revista de Saúde Pública. v. 32 n.4 Rio de Janeiro, 1998.

VASCONCELOS, E. *O que é trânsito?* São Paulo: Brasiliense, 1985.

ANEXO 9



HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COMISSÃO CIENTÍFICA E COMISSÃO DE PESQUISA E ÉTICA EM SAÚDE

A Comissão Científica e a Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde, que é reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/MS como Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA e pelo Office For Human Research Protections (OHRP)/USDHHS, como Institutional Review Board (IRB00000921) analisaram o projeto:

Projeto: 100270 **Versão do Projeto:**

Pesquisadores:

AURINEZ ROSPIDE SCHMITZ

JOSE ROBERTO GORDIM

FLAVIO PECHANSKY

Título: Características de risco de motoristas infratores: Tipo de infração, alcoolemia e lesões associadas.

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os membros do CEP/HCPA não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicada imediatamente ao CEP/HCPA.

Porto Alegre, 25 de outubro de 2010.


Prof. Nadine Clausell
Coordenadora GPPG e CEP/HCPA