

MOTOCICLISTAS PROFISSIONAIS: A PERCEPÇÃO DA CATEGORIA QUANTO AO RISCO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Felipe Ferreira de Ferreira

João Fortini Albano

Laboratório de Sistemas de Transportes – LASTRAN
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – PPGEPP
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

RESUMO

Este artigo apresenta o estudo investigativo dos fatores de risco e a influência destes na ocorrência de acidentes envolvendo motocicletas, segundo a percepção dos motociclistas profissionais. A pesquisa foi realizada em duas etapas, sendo a primeira uma pesquisa executada com a técnica de Grupo Focado para identificação dos fatores de risco e a segunda, entrevistas realizadas com motociclistas profissionais para determinação da influência de cada fator no risco de acidentes. O estudo mostrou que para alguns dos fatores identificados, tais como: longa jornada de trabalho, os entrevistados foram tendenciosos ao afirmar que possuíam pouca ou nenhuma influência no risco de acidentes, resultado contrário àqueles apontados em outros estudos. Para os demais fatores, os condutores profissionais demonstraram conhecer bem o ambiente viário urbano, de forma a terem boa percepção sobre os riscos de sua atividade, sendo os fatores humanos identificados como àqueles de maior influência no risco de acidentes.

ABSTRACT

This paper presents the study of risk factors and its influence on the occurrence of accidents involving motorcycles, according to the professional motorcyclists' perception. The research was conducted in two stages, being the first one a Focus Group research for identifying the risk factors and the second, interviews carried out with professional motorcyclists for determining each factor's influence on the risk of accident. The study has shown that for some of the risk factors identified, such as long hours of work, the respondents were biased in saying that they had little or no influence on the risk of accidents, contrary to the results reported by other studies. For the other factors, professional motorcyclists have demonstrated to know the urban atmosphere well, in order to have good perception on their activity risks, being human factors identified as those of greatest influence on the risk of accidents.

1 INTRODUÇÃO

A versatilidade para deslocamentos e o baixo consumo energético transformam a motocicleta no veículo ideal para serviços de pronta entrega. Por se tratar de uma atividade ainda não regulamentada, qualquer condutor que possua o veículo e habilitação própria para conduzi-lo pode ingressar neste mercado. Estes condutores profissionais de motocicleta, popularmente conhecidos como *motoboys*, estão presentes em todas as grandes cidades brasileiras e desempenham importante função na economia das mesmas.

Apesar dos benefícios trazidos por esta atividade, a utilização crescente da motocicleta acarreta inúmeros acidentes de trânsito, uma vez que os condutores estão entre os usuários mais expostos no trânsito urbano. Estes acidentes representam um grave problema econômico e social para as cidades, pois geram perdas humanas e de propriedade. A adoção de medidas de segurança viária que visem prevenir e mitigar os riscos desses acidentes é, portanto, imperiosa na sustentabilidade desta atividade.

Para que essas medidas sejam eficazes, é preciso que estejam baseadas em informações provenientes de estudos investigativos sobre a forma, local e causa destes acidentes. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi identificar os fatores de risco e a influência destes na ocorrência de acidentes envolvendo motocicletas, segundo a percepção dos condutores profissionais.

A área de estudo foi a cidade de Porto Alegre, sendo a pesquisa planejada em duas etapas. A primeira refere-se à pesquisa qualitativa, realizada através de aplicação da técnica de Grupo Focado, para determinação dos fatores de risco. Ao passo que, na segunda fase, foram realizadas 123 entrevistas com motociclistas profissionais, para levantamento da percepção destes quanto à influência de cada fator no risco de acidentes.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira. A seção a seguir apresenta uma revisão sobre motocicletas e Segurança Viária. Na Seção 3 é apresentado o método utilizado na realização da pesquisa. A Seção 4 apresenta os resultados obtidos no estudo. Por fim, na Seção 6 são expostas as considerações finais seguidas do referencial teórico explorado na elaboração do trabalho.

2 MOTOCICLETAS E SEGURANÇA VIÁRIA

O termo motocicleta é usado para indicar todos os veículos automotores de duas rodas. De maneira que abrange tanto as motocicletas mais pesadas, de maior potência, como as leves motonetas. No entanto, tipos diferentes de motocicleta são utilizados com diferentes propósitos. As maiores são geralmente utilizadas em rodovias, as menores, usualmente, utilizadas em vias urbanas. Logo, o tipo de condutor também é diferente. Além disso, há diferenças dos modelos, como peso, tamanho do motor, velocidade máxima limite, estabilidade e potência. Por consequência, estas diferenças também se refletem na segurança (Zambon e Hasselberg, 2006; Blanchard e Tabloski, 2006).

Contudo, pode-se dizer que no universo composto por motociclistas profissionais as características mencionadas são muito similares. O perfil dos condutores e o ambiente por onde trafegam é similar, bem como o modelo de motocicleta utilizado. Os modelos mais utilizados pelos motociclistas profissionais são os de 125 e 150 cilindradas cúbicas. Segundo a Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas (ABRACICLO, 2009) estas estão entre os modelos mais vendidos no país.

A característica mais marcante da motocicleta é o diminuto tamanho. Comparada aos demais veículos, estas são de natureza instável, tendo o desempenho susceptível às mudanças climáticas ou do estado da faixa de rolamento (Mânica, 2007). Além disso, não fornecem proteção adequada às pernas e outras estruturas corpóreas para atenuação do impacto decorrente de eventuais colisões, sendo obrigatório apenas o uso de capacete.

Como meio de transporte, as motocicletas oferecem maior mobilidade e vantagens na utilização do espaço. Suas características permitem o deslocamento em espaços reduzidos de forma eficiente, pois, garantem a mobilidade e acessibilidade mesmo em ambientes viários congestionados (Vieira *et al.*, 2008). Por fim, são também eficientes no que diz respeito ao consumo energético e emissão de poluentes quando comparadas aos automóveis, que apresentam taxa de ocupação média de 1,2 ocupantes por veículo. No entanto, há maior preocupação quanto à poluição sonora, uma vez que este veículo apresenta níveis de ruídos maiores que os veículos de passeio.

2.1 Custos sociais dos acidentes de trânsito

Os acidentes de trânsito provocam à sociedade consideráveis perdas econômicas e sociais. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estima que acidentes

custem aos países integrantes da comunidade cerca de US\$ 450 bilhões por ano (Dewar e Olson, 2007). No Brasil, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2008), 2% do PIB são desperdiçados anualmente em consequência dos acidentes de trânsito.

As perdas humanas em decorrência dos acidentes de trânsito representam um grave problema de saúde pública brasileira. As mortes no trânsito ocupam a terceira posição no quadro geral de óbitos, ficando atrás apenas das mortes por doenças cardíacas e degenerativas (Mânica, 2007).

Os custos dos acidentes estão associados a diversos fatores diretos e indiretos. A interrupção prematura de vidas, incapacidade física e emocional dos vitimados sobreviventes, perda por produção e atrasos gerados em função dos acidentes estão entre os custos indiretos. Os custos diretos são as despesas médicas, de ambulância, internação, e custos devido aos danos à propriedade (IPEA, 2008).

No que diz respeito aos acidentes envolvendo motocicletas, pode-se afirmar que estes são os que geram os maiores custos. Isso ocorre porque ocorrem danos mais severos, especialmente à vida (Mânica, 2007). A Tabela 1 apresenta os custos médios mundiais de acidentes por modal de transporte.

Tabela 1: Custo médio mundiais de acidentes por modo utilizado (Mânica, 2007)

Modal de transporte	US\$/passageiro - km
Avião	0,01
Trem	0,06
Ônibus	0,23
Automóvel	0,28
Motocicleta	1,52

2.2 Risco de acidentes

O risco de acidentes é inerente à atividade de transporte (Ogden, 1996). Em Engenharia de Transportes, risco é definido como a probabilidade de ocorrência de um evento indesejado que resulte em danos à saúde, propriedade, meio ambiente ou ao bem estar (Evans, 2004).

O risco geralmente é medido através da razão entre o resultado de um evento indesejado e uma determinada quantidade de exposição ao evento. O numerador dessa razão é a contagem de ocorrência do evento, tais como mortes, colisões ou lesões. O denominador é a estimativa da exposição a esse evento. Existem várias medidas de exposição, entretanto, as que possibilitam comparar o risco de acidentes entre modais são as medidas baseadas no tempo ou distância total de viagens (Diógenes, 2008).

No que se refere às motocicletas, pode-se dizer que é o modo de transporte mais perigoso (Chawla e Mukherjee, 2007). Em termos de risco de morte, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, nos países em desenvolvimento, viajar por motocicleta é entre 10 e 20 vezes mais perigoso que viajar por automóvel, tanto por quilômetro percorrido como por horas viajadas (WHO, 2004).

2.3 Fatores relacionados ao risco de acidentes

2.3.1 Fator humano

O fator humano é o maior responsável pela ocorrência dos eventos indesejáveis no trânsito.

(Bottesini e Nodari, 2008; Evans, 2004; Dewar e Olson, 2007; Shinar, 2007). As diferentes características dos indivíduos influenciam consideravelmente em seu comportamento e desempenho ao realizar uma determinada atividade. Logo, as decisões e atitudes que cada pessoa toma são diferentes entre si bem como as respostas a estas decisões. No trânsito, isto implica que as características das pessoas impactam diretamente na ocorrência de acidentes.

Neste contexto, vários estudos identificaram características pessoais e de comportamento humano relacionadas à maior incidência de acidentes. Destas, pode-se destacar (Dewar e Olson, 2007; Shinar, 2007):

- diferenças individuais como: personalidade, estado emocional, impacto causado por ter familiares vítimas de acidentes, estresse, agressividade ao volante, aceitação ao risco, conhecimento e experiência de direção, sexo, idade e destreza;
- fadiga ao conduzir causada por: sono inadequado, sonolência, cansaço mental, longa horas de condução e cansaço físico;
- alcoolemia e consumo de drogas;
- distração ao volante;
- percepção do motorista, tempo de processar informações e tempo de resposta;
- avaliação e percepção do risco.

Assim, diversos fatores interagem entre si influenciando o comportamento dos motoristas no trânsito. O comportamento, diferentemente do desempenho é a atitude do motorista ao volante. Uma vez que o próprio motorista é quem toma as decisões no trânsito. Medidas de melhoria de segurança do veículo ou do sistema viário nem sempre serão efetivas na redução de acidentes. Muitas vezes, podem até mesmo incentivar os motoristas a assumirem um nível maior de risco (Bottesini e Nodari, 2008).

Entre os estudos revisados, identificou-se um perfil típico presente nos acidentes de trânsito. A maioria dos condutores é do sexo masculino, possui pouca experiência de habilitação para conduzir veículos e faixa etária entre 20 e 35 anos. Além disso, a influência do álcool e drogas aumenta drasticamente o número de acidentes, principalmente durante a madrugada. Por fim, estes estudos apontam para a fadiga como uma das causas principais da perda de reflexo e tempo de reação.

2.3.2 Fator veicular

Fatores relacionados ao veículo que influenciam a segurança dos motoristas estão associados ao desempenho do veículo quanto à adaptação às manobras de trânsito, à ergonomia quanto à visibilidade e ao conforto do motorista. O *design* do veículo influencia diretamente sobre estas variáveis (Dewar e Olson, 2007).

A dimensão e forma garantem estabilidade e desempenho. O conforto está relacionado ao assento do veículo, tipos de controle de acionamento de rádio, espelhos e janelas, tipo de encosto para a cabeça e posição dos pedais de freio e acelerador. Quanto à visibilidade, esta é influenciada pela dimensão de janelas, tipo de espelhos e controles eletrônicos (Ogden, 1996; Shinar, 2007).

Em relação às motocicletas, a preocupação é maior. Isso acontece porque esse veículo possui aspectos diferentes aos dos automóveis. Suas características contribuem para dificultar a

percepção de sua presença no leito viário. Os espelhos retrovisores convexos ampliam o ângulo de visão, mas distorcem a distância da imagem refletida. Além disso, a relação massa/potência contribui para um comportamento diferenciado na condução. A distância de frenagem necessária para uma motocicleta parar por completo a uma velocidade qualquer é sempre maior que a do automóvel. Adicionalmente, vários fatores influenciam na sua estabilidade. Entre eles podem-se citar o tamanho e largura dos pneus, a posição do centro de massa e o tipo de volante (Brion, 2008; Nelson *et al.*, 2006; Radin Umar, 2006; Zambon e Hasselberg, 2006).

2.3.3 Fatores relacionados à infraestrutura viária e à operação do tráfego

Quanto à infraestrutura viária, muitos estudos, direcionados às vias rurais, demonstram a influência do projeto geométrico na redução de acidentes. As questões abordadas consideram principalmente a largura da pista, faixas de tráfego, presença de acostamentos, influência do greide, percepção da rodovia, condição do pavimento, monotonia em retas e distância de visibilidade (Nelson *et al.*, 2006).

Quanto à malha viária urbana, os fatores de influência mais abordados são aqueles relacionados aos equipamentos de controle de tráfego: interseções, iluminação e fatores ambientais. Também são abordadas questões relacionadas ao tráfego (Shinar, 2007).

Em resumo, os quesitos mais importantes para segurança são:

- projetos de rodovias bem elaborados, que levam em consideração a segurança no greide, na tortuosidade da via, nas faixas de rolamento, separação de pistas e acostamentos;
- vias bem iluminadas, dotadas de equipamento de sinalização, boa qualidade de pavimento, com separação de pedestres e ciclistas, medidas de *traffic calming* e sinalização semafórica eficiente nas interseções;
- melhoria do nível de serviço; e
- condições climáticas de tempo bom.

Em relação às motocicletas, o local mais adequado para o trânsito é do lado esquerdo da via, junto ao canteiro central, em faixa reservada e devidamente sinalizada. O ideal é que se estabeleçam essas faixas exclusivas para motociclistas nos grandes centros, especialmente nas vias expressas. Esta medida também atende aos interesses dos condutores de automóveis que se vêem envolvidos por uma disputa pelo espaço no leito viário, gerando insatisfação de ambas as partes. No entanto, apesar de existirem em algumas cidades brasileiras, as faixas exclusivas para motocicletas não são comuns. Além disso, sua aplicação é recente e não há evidências concretas de que sua utilização possa reduzir acidentes.

3 MÉTODO DA PESQUISA

Esta seção apresenta a descrição do método adotado na elaboração do questionário. Primeiramente, para determinação dos principais fatores de risco, realizou-se uma pesquisa qualitativa utilizando a técnica de Grupos Focados. Em sequência, a partir dos resultados obtidos neste primeiro levantamento, foi elaborado o questionário para avaliar o grau de influência de cada um dos fatores identificados. Neste questionário também foi levantado o perfil do condutor profissional de motocicleta, sua percepção em relação ao risco, bem como das situações mais perigosas enfrentadas no trânsito urbano.

3.1 Determinação dos fatores de risco

Para determinação dos principais fatores de risco, que levam à ocorrência de acidentes envolvendo motocicletas, foi realizada uma pesquisa de Grupo Focado. A pesquisa de Grupo Focado foi realizada na sede do Sindicato dos Motociclistas Profissionais (SINDIMOTO), em Porto Alegre, contando com a participação de 10 pessoas (sendo o grupo composto por fiscal de trânsito, motociclistas e motoristas profissionais e convencionais) e um moderador. A sessão durou uma hora e meia e foi registrada através de filmagem.

Para o grupo, formado por pessoas dos mais variados níveis de envolvimento com o tema “acidentes de trânsito envolvendo motociclistas profissionais no ambiente urbano”, foi colocada em discussão a seguinte questão: “Que fatores aumentam o risco de acidente envolvendo condutores profissionais de motocicleta?”

Após uma discussão inicial, foi pedido para que cada participante anotasse suas respostas para, então, compartilhar com o grupo. O critério para adoção dos fatores considerados de risco foi dado a todos os fatores citados por dois ou mais participantes.

3.2 Pesquisa de campo

3.2.1 Elaboração do questionário

De acordo com o objetivo da pesquisa, foi adotado o tipo de levantamento de caráter analítico, através de entrevistas usando questionários aplicados aos motociclistas. Seu preenchimento foi feito pelo próprio entrevistador ou pelo pesquisado, visando caracterizar o perfil dos entrevistados (sexo, idade, experiência na condução de motocicletas, histórico de envolvimento em acidentes conduzindo motocicleta, etc.) e medir suas opiniões sobre a influência dos aspectos pesquisados relacionados à infraestrutura viária, ao comportamento dos motoristas, e ao veículo de duas rodas.

Com relação à técnica de coleta de dados, adotou-se o procedimento de entrevistas individuais (Ribeiro e Milan, 2004). As respostas às questões objetivas para medir a influência do fator no risco de acidente, segundo a percepção do condutor profissional de motocicleta, foram obtidas através de um questionário fechado aplicado aos motociclistas durante o intervalo entre entregas.

3.2.2 Descrição do questionário

O questionário é compreendido duas partes. A primeira parte do questionário inclui as perguntas descritivas, relacionadas ao perfil do condutor profissional de motocicleta. As variáveis levantadas foram: sexo, idade, estado civil, escolaridade, renda mensal média, posse de motocicleta e seguro, experiência de habilitação, quilometragem média diária, jornada de trabalho, tipo de contrato, histórico de envolvimento em acidentes, uso de capacete e itens de proteção, prática de direção defensiva, percepção de risco e número de situações de risco enfrentadas diariamente.

A segunda parte do questionário é constituída por duas questões, sobre os fatores e situações de risco, sendo a primeira aberta e a última fechada. Na pergunta aberta, o entrevistado é indagado sobre a situação de trânsito considerada de maior risco. O objetivo desta pergunta é determinar em que momento da viagem o condutor profissional de motocicleta está mais exposto ao risco de ocorrência de um acidente.

Na questão fechada, considerada pergunta-chave do questionário, optou-se por utilizar a

Escala de Likert. Este tipo de escala de resposta psicrométrica, comumente usado em questionários, permite aos perguntados especificarem sua opinião face ao título da variável questionada (Amaro *et al.*, 2005). São apresentadas cinco proposições, das quais apenas uma pode ser selecionada (Tabela 2). Estas, por sua vez, referem-se ao grau de influência de determinado fator no risco de acidente de trânsito.

Tabela 2 – Níveis ou Graus de Influência

Resposta	Valor Atribuído
Nenhuma (N)	-2
Pouca (P)	-1
Média (M)	0
Grande (G)	1
Muito Grande (MG)	2

O critério para utilização desta técnica foi abranger a influência dos fatores no risco de acidentes de maneira rápida, clara e simples. O pesquisador deveria então marcar as iniciais da resposta dada pelo entrevistado para cada fator analisado. Os fatores investigados foram aqueles obtidos em pesquisa qualitativa prévia de Grupo Focado.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Esta seção apresenta os resultados obtidos. Nesta seção são descritos os fatores levantados na pesquisa de Grupo Focado, o perfil do condutor de motocicleta profissional de Porto Alegre e a sua percepção quanto aos fatores e situações de risco. Os resultados obtidos são discutidos buscando um melhor entendimento da problemática da segurança dos motociclistas profissionais.

4.1 Resultados obtidos na pesquisa de Grupo Focado

Conforme orientações previstas por Ribeiro (2007), conduziu-se a pesquisa propondo questão de discussão aos participantes do Grupo Focado. Durante a discussão, diversos fatores de risco foram apontados, entre os quais: presença de chuva; desatenção dos demais motoristas; comportamento apressado dos motociclistas profissionais; desníveis e imperfeições presentes no pavimento; falta de iluminação em algumas vias e em fachadas de edificações indicando a numeração; falta de manutenção das motocicletas; falta de respeito aos sinais de trânsito em cruzamentos à noite; pressão por cumprir os prazos de entrega; fadiga por longa jornada de trabalho; entre outras.

Os fatores citados foram condensados e agrupados de forma a obter-se fatores mais abrangentes. Por exemplo, os fatores “falta de iluminação” e “condição inadequada dos pavimentos em algumas vias” foram agrupados em um único fator “condição inadequada da infraestrutura viária”. Desta forma, os fatores de risco levantados na pesquisa de Grupo Focado foram:

- desrespeito ou desatenção por parte dos demais motoristas de automóveis, ônibus, lotações, táxis, etc.;
- comportamento apressado e despreparo dos próprios motociclistas;
- pressão por pontualidade nas entregas;
- condição inadequada da infraestrutura viária;

- longa jornada de trabalho;
- presença de chuva;
- trafegar à noite.

4.2 Perfil do condutor profissional de motocicleta de Porto Alegre

Esta seção apresenta os resultados da primeira parte do questionário obtidos na pesquisa sobre o perfil do motociclista profissional de Porto Alegre. Os itens a seguir apresentam os resultados obtidos nas entrevistas quanto a caracterização de perfil levantada descrita na Seção 3 deste artigo.

4.2.1 Quanto ao sexo e faixa etária

Todos os motociclistas profissionais entrevistados são do sexo masculino. Fato que despertou a curiosidade dos pesquisadores em questionar às empresas de serviços de entrega sobre a existência de condutoras profissionais do sexo feminino. A resposta obtida foi que existem sim mulheres trabalhando como motociclistas profissionais, só que em número muito pequeno.

Para facilitar o trabalho de análise, as idades foram agrupadas em grupos de faixa etária. O critério de estratificação foi unificar as idades de padrão de comportamento esperado parecidos. Dentre os 123 entrevistados, cerca de 80% têm entre 22 e 35 anos.

4.2.2 Quanto ao estado civil, escolaridade e renda média mensal

Quanto ao estado civil, 56% dos entrevistados são casados e destes 67% possuem filhos. A maior parte (61%) completou o ensino médio, sendo que nenhum chegou a concluir o ensino superior. Finalmente, foi identificada uma renda mensal média de R\$ 1.125,00.

4.2.3 Quanto à posse da motocicleta e de seguro

Todos os entrevistados trabalham com motocicleta de sua propriedade. Sendo a maioria financiada. O valor médio da prestação é de R\$ 230,00. No entanto, nenhum deles possui seguro do veículo, nem tampouco de saúde. Apenas 28% possuem seguro de vida pago pela empresa.

4.2.4 Quanto à experiência na condução de motocicleta, km rodados diariamente e jornada de trabalho

Em média, os entrevistados percorrem 186 km por dia. Os que trabalham menos horas percorrem em torno de 100 km diariamente e os que mais trabalham chegam a percorrer cerca de 300 km por dia. Grande parte dos condutores (44%) possui habilitação para conduzir motocicletas há menos de cinco anos. As jornadas de trabalho predominantes são de 8 e 12 horas.

A maioria dos entrevistados (83%) trabalha entre 5 e 6 dias por semana. Havendo ainda um grupo que trabalha 7 dias por semana e outro 3 vezes por semana. Sendo este último grupo formado por aqueles que possuem um trabalho paralelo ao de entregador durante a semana, e completam sua renda com este serviço aos fins de semana.

4.2.5 Quanto ao tipo de contrato

Dos entrevistados, 83% recebem por produtividade. Ou seja, recebem um salário fixo e ganham comissão por quilômetro percorrido, ou apenas recebem por quilômetro rodado.

Apenas 17% recebem por contrato valor mensal fixo, independente do número de entregas realizadas. Foi observado que estes últimos são condutores profissionais de idade mais avançada e maior experiência em condução de motocicleta. Os dados levantados demonstram uma tendência por contratos por produtividade ficando com contratos fixos apenas aqueles com contratos mais antigos.

4.2.6 Quanto ao envolvimento em acidentes

Cerca de 80% dos entrevistados já sofreram mais de um acidente enquanto conduziam motocicleta a trabalho e apenas 11% nunca se envolveram em acidentes durante a atividade de condutor profissional de motocicleta.

Quanto aos acidentes por severidade, 67% dos que já sofreram acidentes sofreu pelo menos um acidente de baixa gravidade. Tendo ainda 44% sofrido pelo menos um acidente de média gravidade. Outros 33% sofreram algum acidente de alta gravidade.

4.2.7 Quanto ao uso de equipamentos de proteção

Na amostra analisada, 100% utilizam o capacete para conduzir. Ainda, 93% dispõem de roupas especiais de proteção contra chuva. Um número razoável utiliza luvas (54%), poucos utilizam cotoveleiras (32%) e apenas 17% recorrem às joelheiras.

4.2.8 Quanto ao comportamento em relação ao risco

Em média, os entrevistados enfrentam diariamente no mínimo duas situações no trânsito que consideram ter evitado um acidente. No entanto, 66% deles não praticam ou não conhecem o que é direção defensiva.

Apesar disso, a maioria dos condutores indagados, 89%, consideram sua profissão perigosa ou muito perigosa. Registrou-se que apenas 11% dos entrevistados alegam ser pouco perigoso conduzir motocicleta profissionalmente.

4.3 Situações de trânsito de maior risco

O resultado da pergunta aberta demonstrou certa dificuldade dos participantes da pesquisa em enunciar a situação de maior risco no trânsito. Pouco menos da metade não soube dizer. As situações citadas similares foram condensadas em um único enunciado. Por exemplo, respostas como “trafegar na BR-116” ou “na *Free-way*” foram agrupadas em “trafegar em vias expressas”. Os que responderam, em sua maioria, citaram o tráfego em vias congestionadas e cruzamentos como as situações de trânsito mais arriscadas. Destaca-se a referência ao primeiro, pois demonstra que os próprios motociclistas reconhecem que trafegar por entre os corredores formados pelas filas de veículos congestionados não é uma prática segura.

4.4 Influência dos fatores de risco

Os dados obtidos através das entrevistas realizadas com o Questionário Fechado aplicado aos condutores profissionais de motocicleta em atividade na cidade de Porto Alegre foram avaliados quanto a suas consistências e devidamente tabulados.

Com a finalidade de possibilitar a interpretação dos resultados obtidos, associou-se a cada grau de influência um intervalo de 0,8 para discretizar o enquadramento da média de acordo com a Escala de Likert utilizada na pesquisa. Por exemplo, médias compreendidas entre 0,4 e

1,2 correspondem a um grau de influência “Grande” para a variável em estudo. Na Tabela 3, apresentam-se os intervalos utilizados.

Tabela 3 – Escala de valores em função do grau de influência

Grau de Influência	Intervalo da Média		
Nenhuma	-2	a	-1,2
Pouca	-1,2	a	-0,4
Média	-0,4	a	0,4
Grande	0,4	a	1,2
Muito Grande	1,2	a	2

A Tabela 4 apresenta o valor das médias associadas ao grau de influência de cada fator no risco de ocorrência de acidentes segundo a percepção dos condutores profissionais de motocicleta.

Tabela 4 – Fatores e graus de influência no risco de acidentes

Fatores que influenciam os acidentes de motocicleta	Média	Influência
Desrespeito/desatenção por parte dos motoristas de outros veículos (autos, ônibus caminhões, etc.)	1,67	Muito Grande
Má qualidade da infra-estrutura viária	1,11	Grande
Trafegar com chuva	0,88	Grande
Comportamento agressivo/despreparo do próprio motociclista	0,50	Grande
Má condição do veículo utilizado	0,13	Média
Trafegar à noite	-0,07	Média
Longa jornada de trabalho	-0,92	Pouca
Pressão por parte do cliente/empregador na pontualidade das entregas	-0,83	Nenhuma

Os resultados obtidos remetem à Seção 2 deste artigo, que evidencia o fato de grande parte dos acidentes terem sua causa associada ao fator humano. Tanto o comportamento dos motociclistas como dos demais motoristas apareceram como tendo grande ou muito grande influência na ocorrência de acidentes envolvendo motocicletas.

Outro aspecto interessante é que, na opinião dos condutores profissionais, após o fator humano, os fatores de maior influência estão relacionados à má qualidade dos veículos, da infraestrutura viária e à presença de chuva. Isso demonstra a falta de manutenção adequada dos veículos e dos pavimentos para o tráfego de motocicletas.

Contudo, chama atenção a presença da longa jornada de trabalho e pressão por pontualidade nas entregas como fatores de pouca influência na ocorrência de acidentes. O que era

inesperado, uma vez que, outros trabalhos são enfáticos quanto ao risco associado à fadiga por longas horas de condução. Uma justificativa desse resultado pode estar relacionada ao fato de que os motociclistas profissionais, na sua grande maioria, ganham por produtividade, e não identificam estes fatores como tendo relação com o risco de acidentes.

4.5 Discussão dos resultados

Em relação à pesquisa de Grupo Focado pode-se dizer que esta se mostrou um bom instrumento no levantamento dos fatores de risco dos acidentes envolvendo motocicletas. Em comparação com a técnica de questionários abertos, a pesquisa de Grupo Focado possui a vantagem de ser mais simples e rápida, e com menores custos para obtenção das informações desejadas. No entanto, vale salientar a importância do papel do moderador para que todas as opiniões sejam ouvidas, não havendo predominância da opinião de um participante em relação aos demais.

Quanto ao perfil dos entrevistados, pode-se afirmar que os motociclistas profissionais confirmaram o que era esperado quanto ao alto risco da profissão. Os mesmos encaixam-se no grupo de pessoas com capacidade maior de aceitação à exposição ao risco, conforme apresentado na Seção 2 deste artigo.

O perfil médio do condutor profissional de motocicleta que exerce atividade em Porto Alegre é, portanto, composto por pessoas do sexo masculino, com idade entre 22 e 35 anos e experiência inferior a cinco anos de habilitação para condução de motocicleta. Ainda, os profissionais são na maioria casados e com filhos, sem nível superior, os quais vêem a possibilidade de terem renda equivalente àqueles com universidade cursada como estímulo para se aventurarem neste arriscado mercado de trabalho.

Para isto, estes profissionais necessitam: ser proprietários dos veículos, e possuir habilitação para conduzir motocicletas. Na sua grande maioria não possuem seguro e têm a motocicleta financiada. O contrato de trabalho, geralmente, é por ganho de produtividade.

Como são susceptíveis às situações de risco, os motociclistas profissionais continuam em atividade mesmo considerando a profissão muito perigosa. Tendo, em sua grande maioria, envolvimento em acidentes mais de uma vez, estes condutores admitem não praticar técnicas de direção defensiva nem, tampouco, utilizar outros equipamentos de proteção fora o capacete, obrigatório por lei. Neste contexto, a regulamentação e a criação de leis que obriguem a utilização de equipamentos de proteção e limitem a jornada de trabalho são recomendadas.

Quanto aos fatores de risco, observou-se certa tendência dos entrevistados em não apontar fatores, tais qual a longa jornada de trabalho, como sendo de grande influência no risco de acidentes, apesar da fadiga ser descrita como uma das causas principais de acidentes de trânsito em trabalhos revisados. Isso pode ser interpretado como um desejo dos condutores profissionais não terem diminuída sua jornada de trabalho, pois isso acarretaria em uma redução de suas rendas.

Contudo, para os demais fatores, os condutores profissionais demonstraram conhecer bem o ambiente viário e seus fatores de risco. Segundo estes, os fatores de maior influência são relacionados ao comportamento tanto dos motociclistas, como dos demais motoristas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou aprofundar o conhecimento sobre acidentes envolvendo motociclistas profissionais. De maneira a embasar trabalhos futuros acerca do tema, foram identificando os fatores e situações de maior risco enfrentadas pelos *motoboys*.

A revisão da literatura sobre o tema evidenciou algumas das questões abordadas neste trabalho. Nos trabalhos revisados, tornou-se perceptível a necessidade da realização de estudos específicos sobre acidentes envolvendo motociclistas profissionais. Procurou-se alcançar o melhor entendimento possível acerca desta problemática, sendo o método aplicado identificado como a única maneira viável para se atingir os objetivos propostos.

REFERÊNCIAS

- Amaro, A.; Póvoa, A.; Macedo, L. (2005) *A arte de fazer questionários – 2005*. Relatório de pesquisa. Faculdade de Ciências, Departamento de Química, Universidade do Porto, Portugal.
- ABRACICLO (2009) *Dados do Setor*. Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, São Paulo. Disponível em: <<http://abraciclo.com.br>>. Acesso em: 03 jan. 2009
- Blanchard, H.; Tabloski, P. (2006) Motorcycle Safety: Educating Riders at the Teachable Moment. *Journal of Emergency Nursing*, v. 32, n. 4, p. 330-332.
- Bottesini, G.; Nodari, C. T. (2008) O Fator Humano nos Acidentes Rodoviários: Motivos e Possíveis Soluções Levantados em um Grupo Focado. *Anais do XXII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, ANPET, Fortaleza, p. 1531-1542.
- Brion, S. (2008) Motorcycle Safety and the Repeal of Universal Helmet Laws. *Journal of Emergency Medicine*, v. 34, n. 4, p. 493-505.
- Chawla, A. Mukherjee, S. Motorcycle safety device investigation: A case study on airbags. *Sadhana*, v. 32, n. 4, p. 427-443.
- Dewar, R. E.; Olson, P. L. *Human Factors in Traffic Safety* (2ª ed.). Lawyers & Judges, Tucson, EUA.
- Diógenes, M. C. (2008) *Método para avaliar o risco potencial de atropelamentos em travessias urbanas em meio de quadra*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Evans, L. (2004) *Traffic Safety* (2ª ed.). Science Serving Society, Bloomfield Hills, Michigan, EUA.
- IPEA (2008) *Base de Dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do Brasil*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/default.jsp>>. Acesso em: 03 dez. 2008.
- Mânica, A. G. (2007) *Modelo de Previsão de Acidentes Rodoviários Envolvendo Motocicletas*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Nelson, R. S.; Gustafson, P. T.; Szlabick, R. E. (2006) Motorcycle Collisions Involving White-Tailed Deer in Central and Northern Wisconsin: A Rural Trauma Center Experience. *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*, v. 60, n. 6, p. 1297-1300.
- Ogden, K. W. (1996) *Safer roads: a guide to road safety engineering*. Ashgate, Burlington, EUA.
- Radin Umar, R. (2006) S. Motorcycle safety programmes in Malaysia: how effective are they?. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, v. 13, n. 2, p. 71-79.
- Ribeiro, J. L. D. (2007) *Grupos Focados: teoria e aplicações*. FEENG/UFRGS, Porto Alegre.
- Ribeiro, J. L. D.; Milan, G. S. (2004) *Entrevistas individuais: teoria e aplicações*. FEENG/UFRGS, Porto Alegre.
- Shinar, D. (2007) *Traffic safety and human behavior*. Elsevier, Amsterdam, Holanda.
- Vieira, H.; Goldner, L. G.; Valente, A. M.; Bastos, J. T.; Camargo, K. R. (2008) A expansão do uso de motocicletas em cenários do Sul do Brasil: Uma abordagem analítico-retrospectiva. *Anais do XXII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes*, ANPET, Fortaleza, p. 964-974.
- WHO (2004) *World report on road traffic injury prevention*. World Health Organization (M. Penden, R. Scurfield, D. Sleet et al., eds.), Geneva.
- Zambon, F.; Hasselberg, M. (2006) Factors affecting the severity of injuries among Young motorcyclists – A Swedish nationwide cohort study. *Traffic Injury Prevention*, n. 4, p. 143-149.