

Percepção de risco do Motociclista Infrator

Risk Perception of the Law-Breaking Behavior of Motorcyclists

Percepción del Riesgo del Motociclista Infractor

Cassiano Ferreira Novo
Universidade Federal do Paraná

Diogo Picchioni Soares
Universidade Federal
de Santa Catarina

**Jéssica Carla de Souza Miolla
& Iara Picchioni Thielen**
Universidade Federal do Paraná

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000182014>



Artigo

Resumo: Embora a motocicleta represente alternativa para os usuários que desejam maior agilidade e mobilidade em um contexto balizado por congestionamentos e pela pressão do tempo, é também responsável pelo aumento de acidentes de trânsito nas vias urbanas. Uma das principais causas de acidentes de trânsito está relacionada às infrações cometidas. O debate sobre os fatores que influenciam o comportamento infrator perpassa a investigação de dimensões do processo decisório balizador da conduta indesejada, que é realizada com utilização do paradigma psicométrico da percepção de risco, fornecendo elementos teóricos utilizados nesta pesquisa para investigar a percepção de risco do motociclista infrator. Quatro das principais infrações de trânsito cometidas no Paraná e destacadas em acidentes com motociclistas foram analisadas: excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho, uso de celular durante a direção e embriaguez na condução. Foram entrevistados 90 motociclistas infratores, que frequentavam o Curso de Reciclagem do DETRAN/PR em Curitiba, por meio da aplicação de questionário com perguntas fechadas e abertas. Os resultados da pesquisa indicam que o cometimento das infrações está relacionado à familiaridade com a conduta arriscada, à quantidade de risco percebido, à ideia de controle dos riscos e aos benefícios associados, corroborando o paradigma psicométrico da percepção de risco.

Palavras-chave: Risco. Transgressões no Trânsito. Percepção de risco. Comportamento de Risco.

Abstract: Although motorcycles represents an alternative for users who want greater agility and mobility in a context marked by congestion and time pressure, the use of motorcycles can also be correlated with the increase in traffic accidents on urban roads. The main cause of traffic accidents are traffic violations. The debate over the factors that influence offender behavior pervades the investigation of decision-making indicators of unwanted conduct. This investigation is conducted by studying the psychometric paradigm of risk perception, which, in turn, provides the theoretical elements used in this research to examine the risk perception of offending motorcyclists. Four major traffic violations committed in Brazil and observed in accidents involving motorcyclists were analyzed: speeding, ignoring red lights, using cellular telephones while driving, and drive under the influence of alcohol. Ninety motorcyclist offenders, who attended the Department of traffic management in State of Paraná course in Curitiba, Brazil, were interviewed through a questionnaire with quantitative and qualitative questions. The survey results indicate that the committing of the offenses is related to a familiarity with risky behavior, amount of perceived risk, ideas on risk control, and associated benefits, all of which corroborate the psychometric paradigm of risk perception.

Keywords: Risk. Traffic Violations. Risk perception. Risk Behavior.

Resumen: A pesar de que la motocicleta representa una alternativa para los usuarios que desean una mayor agilidad y movilidad en un contexto marcado por la congestión y la presión del tiempo, también es responsable del aumento de los accidentes de tráfico en las vías urbanas. Una de las principales causas de accidentes de tránsito está relacionada con las infracciones cometidas. El debate sobre los factores que influyen en el comportamiento infractor sobrepasa la investigación de las dimensiones del proceso de decisión señalador de la conducta no deseada, que se lleva a cabo mediante el estudio del paradigma psicométrico de la percepción del riesgo, proporcionando elementos teóricos utilizados en este estudio para investigar la percepción del riesgo del motociclista infractor. Se analizaron cuatro de las principales infracciones de tránsito cometidas en el estado de Paraná, Brasil, y destacadas en accidentes con motociclistas: exceso de velocidad, avanzar con la luz roja del semáforo, el uso de celulares mientras se conduce y embriaguez mientras se maneja. Noventa motociclistas infractores, que asistieron al curso del DETRAN/PR en Curitiba, Brasil, fueron entrevistados a través de un cuestionario con preguntas cuantitativas y cualitativas. Los resultados de la encuesta indican que cometer infracciones tiene que ver con la familiaridad con los comportamientos de riesgo, la cantidad de riesgo percibido, la idea de controlar los riesgos y beneficios asociados, lo que corrobora el paradigma psicométrico de la percepción del riesgo.

Palabras clave: Riesgo. Transgresores. Percepción del riesgo. Conducta de Riesgo.

Introdução

Este estudo apresenta a investigação sobre a percepção de risco de motociclistas infratores em Curitiba e é motivado pela necessidade de promover conhecimento sobre aspectos que influenciam a adoção de comportamentos de risco que podem resultar em acidentes e mortes no trânsito. A familiaridade, a magnitude, o controle e os benefícios das ameaças assumidas pelos motociclistas são dimensões investigadas neste estudo e subjacentes à percepção dos riscos de quatro infrações de trânsito: avanço de sinal vermelho, excesso de velocidade, uso de celular durante a direção e embriaguez na condução. A delimitação dessas quatro infrações encontra sua justificativa em estudos científicos com motociclistas (Diniz, Assunção & Lima, 2005; Liberatti, Andrade, Soares & Matsuo, 2003; Oliveira & Sousa, 2003; Silva, Andrade, Soares, Nunes & Melchior, 2008) e em relatório divulgado pelo Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN/PR, 2012), incluindo-as entre as principais infrações de trânsito cometidas no Estado.

Percepção de risco e motociclista infrator

O uso de motocicleta é opção de deslocamento de uma grande parcela da população dos centros urbanos, pela acessibilidade financeira e pela agilidade que a motocicleta proporciona aos seus usuários que trafegam em um espaço caracterizado pelos congestionamentos de automóveis Diniz, Assunção e Lima (2005). O veículo de duas rodas é também crescentemente utilizado como meio de transporte para trabalho de motociclistas profissionais, configurando o aumento desse setor. Em Curitiba, o número de motocicletas apurado em dezembro de 2013 pelo DETRAN/PR (2013) foi de 120.766 em uma frota total de veículos de 1.350.462.

Dados fornecidos pelo DETRAN/PR (2013) evidenciam crescimento anual do número de motocicletas na capital paranaense, em consonância com os registros de outros municípios do Estado. Esse aumento é estendido

ao plano nacional. As estatísticas disponibilizadas pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN, 2013) revelam que, apesar do crescimento da frota de veículos nos últimos anos, houve redução na participação dos automóveis no total de veículos, devido ao aumento no número de motocicletas. Em 2001, as motos representavam 14,2% do total de veículos automotores e ao final de 2013, 22,21%. No entanto, o crescimento é também destacado nos índices de acidentes de trânsito envolvendo esse meio de transporte. O acidente de trânsito com motociclistas é caracterizado por suas consequências fatais, pois os condutores estão mais vulneráveis, expostos a lesões e ferimentos graves que culminam em mortes.

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2010), ocorreram 42.046 mortes no Brasil por acidentes de trânsito no ano de 2010, sendo 10.279 mortes em decorrência de acidentes com motocicleta. Houve aumento de 505% na última década contra um crescimento de 57,2% dos acidentes com automóveis (Brasil, 2011). O anuário estatístico do DETRAN/PR (2012) apresentou 26.815 casos registrados de acidentes de trânsito com vítimas no Estado do Paraná envolvendo motocicleta – perdendo apenas para o número de acidentes automobilísticos com vítimas, contabilizados em 37.985.

Uma das principais causas dos acidentes de trânsito é o comportamento de risco ou “fator humano” (Rozestraten, 1988). Fator humano é o termo comumente utilizado para designar erro humano e atribuir a responsabilidade do dano ao indivíduo (Dejours, 2005). Pesquisa de 1930, elaborada por Heinrich, já destacava que 88% dos acidentes são causados pelo fator humano (Areosa, 2009; Bernardo, 2002). O entendimento de que o homem adquire responsabilidade pelos males que o afetam é acompanhado de intervenções que objetivam prevenir e regular seus possíveis impactos e danos. Essa ideia é difundida no Brasil entre 1970 e 1980 e o período é marcado pela intensa formação de técnicos nas áreas de segurança, ganhando a condição de discurso oficial e parte integradora do plano de ensino destinado aos profissionais responsáveis pelas ações de prevenção de acidentes

(Oliveira, 2007). As abordagens sobre os fatores que contribuem para ocorrência de acidentes perpassam os fatores psicológicos, que acompanham a ação de componentes sociais, cuja investigação auxilia na compreensão de mecanismos do processo decisório balizador do comportamento de risco. Uma das formas de abordar os antecedentes de comportamento é realizada pelo estudo da percepção de risco.

O conceito de percepção de risco ganhou valorização nos estudos envolvendo o comportamento humano e os riscos, impulsionados pela falibilidade nos processos de comunicação de riscos; pela falta de êxito das orientações dadas por técnicos que não se atentavam aos impactos das intervenções de segurança em indivíduos expostos a riscos (Thielen, Hartmann & Soares, 2008). A percepção de risco é entendida como “julgamentos intuitivos, utilizados pela maioria das pessoas leigas em oposição aos métodos tecnologicamente sofisticados empregados pelos especialistas” (Slovic, 1987, p. 280, tradução livre).

O estudo da percepção de risco elucida os conflitos entre os julgamentos dos peritos e dos referidos leigos ou população em geral sobre os riscos, convocando a participação dos não especialistas no processo decisório do gerenciamento dos riscos (Slovic, 1987; Lima, 2005; Soares, 2011). Para a concepção dominante nas análises técnicas de riscos, os valores definidos tecnicamente pelos peritos são julgados mais legítimos do que os valores dos cidadãos (Guivant, 2002). A integração de diferentes formas de conhecimento sobre os riscos que afetam a população, “incluindo a pluralidade de perspectivas legítimas dos diferentes atores envolvidos (especialistas e não-especialistas)” (Freitas & Sá, 2003, p. 226), supera a ideia de segurança e educação para o trânsito como mera comunicação passiva dos riscos (Soares, 2011), a qual tem se mostrado ineficaz.

A abordagem assumida neste estudo para investigar a maneira como os motociclistas infratores percebem os riscos de comportamentos que ameaçam a segurança no trânsito

encontra os seus fundamentos teóricos delimitados pelo paradigma psicométrico da percepção de risco, que permite a avaliação da forma como as pessoas julgam os perigos de determinadas atividades e tecnologias (MacGregor & Slovic, 1999; Slovic, 1987; 2010). O paradigma psicométrico da percepção de risco assume que o indivíduo reage e se mobiliza diante de situações de risco balizado por fatores individuais, grupais, sociais, organizacionais, culturais, ideológicos e políticos (Guivant, 2002; Lima, 2005; Thielen, Hartmann & Soares, 2008; Slovic, 2010). Tais fatores afetam o julgamento de todos participantes envolvidos no manejo dos riscos, incluindo os peritos (Slovic, 1999). De acordo com Guivant (2002), as estimativas técnicas também “carregam definições sociais, culturais e políticas, envolvendo interesses de empresas, setores industriais, grupos científicos e profissionais. [...] Dessa maneira, questões como o que é desejável e aceitável em termos de risco estão impregnadas de valores” (p. 94).

O método empregado no paradigma psicométrico da percepção de risco permite explicar aversões extremas das pessoas para alguns perigos, indiferença para outros, e as discrepâncias entre essas reações e opiniões de peritos (Lima, 2005; Slovic, 1987; 2010). O método inerente ao paradigma psicométrico hipotetiza e avalia fatores balizadores das percepções do indivíduo por meio de escalas psicofísicas sob análises técnicas multivariadas para produzir representações quantitativas e qualitativas de atitudes e percepções de risco (Slovic, 1987; 2010). Investiga dimensões subjacentes à percepção de risco como magnitude, incerteza, temor, potencial catastrófico, controle, familiaridade, voluntariedade, conhecimento e risco-benefício (Slovic, 1987; 2010). Outras novas dimensões, permeadas por um conjunto de crenças e valores sociais, políticos, grupais e ideológicos (Lima, 2005; Slovic, 1987; 2010), podem ser hipotetizadas, investigadas e acrescentadas às análises de pesquisas sobre percepção de risco (Sjöberg, 2000).

De acordo com Slovic (2010, p. 735, tradução livre), “as características qualitativas do risco,

que compõem o perfil dos perigos, tendem a ser altamente correlacionadas entre si ao longo de uma extensa gama de perigos". Essas inter-relações evidenciam padrões similares de resultados que indicam que as pessoas classificam os riscos de uma forma previsível, em dois grandes fatores: o primeiro fator opõe riscos incontroláveis e fatais e riscos controláveis e com consequências menos graves; a segunda dimensão opõe riscos vistos como desconhecidos, com efeitos invisíveis e em longo prazo e riscos mais familiares e com consequências visíveis em curto prazo (Slovic, 2010).

Estudos de percepção de risco no contexto do trânsito (MacGregor & Slovic, 1999, Soares, 2011; Thielen, Hartmann & Soares, 2008) corroboram as relações entre as dimensões investigadas pelo método inerente ao paradigma psicométrico, que tem sua abordagem replicada em diferentes contextos sociais, ao constatarem que os riscos inerentes à condução de veículos são percebidos pelas pessoas como controláveis, familiares, pouco temidos, voluntários, e de baixa magnitude. De acordo com Steffen (2002), o transporte rodoviário oferece, portanto, riscos conhecidos, caracterizados como acidentes que, embora se constituam como grave problema de saúde pública são, em grande parte, bem aceitos pela população. Um acidente que ceifa muitas vidas pode produzir pouco impacto social se ele ocorre como parte de um sistema bem conhecido que gera familiaridade (Slovic, 1987). Quando os motoristas acreditam que sua atividade está sob seu controle, esse fato pode levá-lo a minimizar os perigos do ato de dirigir (MacGregor & Slovic, 1999). Se o risco é subestimado, as decisões e comportamentos não serão compatíveis com a segurança que a situação exige (Thielen, Hartmann & Soares, 2008), pois os motoristas precisam estar cientes das potenciais consequências de operar um veículo (MacGregor & Slovic, 1999).

Estudar a percepção de risco no trânsito possibilita construir caminhos para um entendimento do comportamento de risco de seus usuários, os quais, nesta pesquisa, estão representados por motociclistas infratores. Os comportamentos de risco investigados

compreendem quatro infrações de trânsito descritas no Código de Trânsito Brasileiro (Brasil, 1997): Artigo 218 (I, II e III) – Transitar com velocidade superior a permitida na via; Artigo 208 – Avançar o sinal vermelho do semáforo; Artigo 252 – Dirigir o veículo utilizando-se de fones ou telefone celular; e Artigo 165 – dirigir sob influência de álcool ou entorpecente.

Método

Este estudo investiga a percepção de risco dos motociclistas infratores em Curitiba, cujo método empregado consiste no desenvolvimento e na aplicação de um questionário que contempla perguntas fechadas e abertas. O questionário compreende três partes que somam 51 questões. A primeira parte envolve dados gerais (idade, sexo, estado civil e escolaridade). A segunda parte questiona dados do trânsito (tempo de direção, quantidade/tipo de acidentes de trânsito em que esteve envolvido nos últimos doze meses e quantidade/tipo de infrações de trânsito cometidas nos últimos dozes meses). A terceira parte é elaborada através da seleção de quatro infrações de trânsito: exceder a velocidade; avançar o sinal vermelho; falar ao celular enquanto dirige; e dirigir alcoolizado. Para cada infração, há nove questões, sendo seis perguntas quantitativas e três perguntas qualitativas. As perguntas fechadas compreendem a investigação de quatro dimensões específicas da percepção de risco e do envolvimento em acidente e multa decorrente do comportamento infrator. Cada infração é abordada através de quatro escalas de quantificação, cada qual sobre uma dimensão específica da percepção de risco: familiaridade (com que frequência é realizada a infração), magnitude (quanto risco existe em cometer a infração), controle (quanto é possível superar os riscos da infração) e benefício (quanto benefício existe em realizar a infração). São abordadas as mesmas dimensões para todas as infrações de trânsito. As três questões abertas correspondem aos tipos de riscos percebidos; motivos para cometer a infração e motivos para não realizá-la. Ao final, o motociclista entrevistado é solicitado a enumerar de um (menos arriscado) a quatro (mais arriscado) as infrações de trânsito investigadas.

As entrevistas foram realizadas no período de agosto a outubro de 2011, em Curitiba, Paraná, Brasil. Foram entrevistados 90 motociclistas infratores que frequentavam o Curso de Reciclagem do DETRAN/PR. Segundo o Artigo 268 do Código de Trânsito Brasileiro [CTB] (Brasil, 1997), o infrator é submetido a curso de reciclagem, na forma estabelecida pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) quando, sendo contumaz, for necessária sua reeducação; quando suspenso do direito de dirigir; quando se envolver em acidente grave para qual haja contribuído; quando condenado judicialmente por delito de trânsito; a qualquer tempo, se constatado que o condutor está colocando em risco a segurança do trânsito e em outras situações definidas pelo CONTRAN. O condutor que no prazo de 12 meses comete infrações que computam em sua carteira de habilitação 20 pontos ou mais tem sua carteira suspensa, conforme inciso II do artigo 268 do CTB (Brasil, 1997).

O instrumento de coleta de dados permite a sua análise a partir de três aspectos: o primeiro focaliza dados gerais, caracterizando a amostra; o segundo aspecto aborda as médias e as proporções dos julgamentos das dimensões da percepção de risco para cada infração investigada, complementadas pelas questões abertas, com base na análise de conteúdo (Bardin, 2011); e o terceiro tipo de análise envolve as correlações entre as dimensões da percepção de risco.

Resultados e Discussão

Os noventa motociclistas entrevistados são do sexo masculino e possuem Carteira Nacional de Habilitação (CNH) de categoria A, sendo 32 motociclistas profissionais e 58 motociclistas de passeio. A média de idade é de 34,1 anos, desvio padrão de 9,87. Prevalece o estado civil solteiro em 44% e a escolaridade predominante é o ensino médio, em 75% dos entrevistados. A caracterização do grupo estudado corresponde ao perfil de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito no Brasil (Montenegro, Duarte, Prado & Nascimento, 2011; Oliveira e Sousa, 2006; Silva et al., 2008).

Os dados do trânsito fornecem a informação que o público pesquisado possui uma média de 15,21 anos de prática de direção veicular, desvio padrão de 9,25. A média do tempo de CNH categoria A foi de 12,31, desvio padrão de 9,11. O tempo de prática e de CNH registrados indicam experiência dos entrevistados na condução de motocicleta. Desse grupo, um total de 28 motociclistas se envolveu em acidentes de trânsito, sendo 18 o número de entrevistados com mais de três infrações de trânsito nos últimos doze meses. Da quantidade de infrações cometidas, 72 entrevistados relataram até três, onze motociclistas destacaram até cinco e sete responderam até 20 infrações. Estão distribuídas em seis tipos: excesso a velocidade; estacionamento irregular; avanço de sinal vermelho; viseira levantada; não uso de capacete; e conversão proibida.

Percepção de risco

A percepção de risco de exceder a velocidade, avançar o sinal vermelho, falar ao celular enquanto dirige e dirigir sob efeito de álcool foi analisada neste estudo a partir do julgamento dos motociclistas participantes sobre quatro dimensões: a frequência do cometimento das infrações (familiaridade), a quantidade de risco percebido (magnitude), a ideia de capacidade de superação do risco (controle) e os benefícios existentes na assunção da infração (benefício), referidos por meio de escalas *likert* de seis pontos e através de perguntas abertas complementares, dispostas em categorias as respostas qualitativas dos participantes.

Percepção do risco de exceder a velocidade

Os julgamentos quantitativos dos motociclistas entrevistados sobre a percepção de risco da infração “excesso de velocidade” estão sintetizados na Tabela 1, possibilitando discutir os principais dados encontrados, complementados por questões qualitativas.

Tabela 1. Proporção dos julgamentos nas dimensões “familiaridade”, “magnitude”, “controle” e “benefício” da infração de excesso de velocidade.

Escala <i>likert</i>	% dos julgamentos			
	Familiaridade	Magnitude	Controle	Benefício
1	7,8	1,1	5,5	47,8
2	28,9	8,9	8,9	17,8
3	10	7,8	12,2	11,1
4	23,3	5,5	21,1	14,4
5	12,2	17,8	30	4,4
6	17,8	58,9	22,2	4,4

A frequência do risco relacionado ao excesso de velocidade possui julgamento médio de 3,57 e desvio padrão de 1,62. Os participantes admitem exceder, em algum nível da escala (2 a 6), a velocidade permitida da via em 92,2% das entrevistas, destacando a familiaridade dos entrevistados com a conduta de risco.

A magnitude do risco de exceder a velocidade tem um julgamento médio de 5,07 e desvio padrão de 1,40, revelando que os entrevistados percebem a periculosidade dessa infração. O risco máximo é atribuído em 58,9% dos julgamentos. Os principais riscos do excesso de velocidade foram categorizados em: colisões (78,9%), atropelamento (26,7%), queda (11,1%) e multa (11,1%) e relativização dos riscos, dependendo das condições da via, da motocicleta e do condutor (11,1%). Essa última categoria está relacionada à ideia de controle dos riscos de acordo com as condições existentes (Thielen, 2002; Thielen, Grassi, Soares, Hartmann, Mazuroski Júnior & Baladón, 2007; Soares, 2011). A relação com a dimensão de controle pode explicar, em parte, o fato dos riscos apresentados não inibirem a frequência de seu cometimento.

A média do controle percebido em relação aos riscos de exceder a velocidade é de 4,28 e desvio padrão de 1,45. A ideia de algum controle sobre os riscos dessa infração é assumida em 94,5% das entrevistas. Esse dado revela que, embora os motociclistas percebam os riscos do excesso de velocidade como elevados, quando questionados quanto ao seu poder de controlá-los, acreditam que conseguem superar essas ameaças em algum nível da

escala, sendo 52,2%, mais da metade dos julgamentos, distribuídos entre o nível 5 e 6.

Os benefícios da assunção do risco possuem julgamento médio de 2,23 e desvio padrão de 1,50, evidenciando que os motociclistas referem nenhum (47,8%) ou pouco (17,8% - nível 2 na escala *likert*) benefício em exceder a velocidade. No entanto, quando questionados os motivos pelos quais excederiam a velocidade, os participantes destacavam motivadores que compensariam a adoção da infração, categorizados em: pressão (52,2%); situações de emergência (25,5%); questões ocupacionais (11,1%); adrenalina (11,1%); e condições favoráveis da via, veículo e fluxo (10%). A modificação da linguagem, utilizando o termo motivo, que equivale aos benefícios percebidos (Slovic, 1987, 2010) pelos entrevistados, apresenta uma nova conclusão, revelando que os benefícios da economia do tempo despendido no trânsito, determinada pela pressão ou por situações de emergência que envolvam questões de saúde e segurança, o cumprimento de atividades organizacionais ou o prazer proporcionado pelas altas velocidades, aliados a condições positivas de via, veículo e fluxo são, por vezes, determinantes aos riscos que essa conduta pode oferecer.

Percepção do risco de avançar o sinal vermelho

A Tabela 2 permite visualizar o quadro geral do perfil quantitativo de percepções dos motociclistas entrevistados com base nas quatro dimensões (familiaridade, magnitude, controle e benefícios) pesquisadas.

Tabela 2. Proporção dos julgamentos nas dimensões “familiaridade”, “magnitude”, “controle” e “benefício” da infração de avanço de sinal vermelho.

Escala <i>likert</i>	% dos julgamentos			
	Familiaridade	Magnitude	Controle	Benefício
1	55,5	2,2	25,5	76,7
2	26,7	2,2	11,1	10
3	11,1	2,2	10	3,3
4	5,5	3,3	10	5,5
5	0	12,2	13,3	3,3
6	1,1	77,8	30	1,1

A frequência que determina a familiaridade com o risco de avançar o sinal vermelho tem média de 1,71 e desvio padrão de 1,00. Um total de 82,2% dos julgamentos dos motociclistas participantes estão concentrados no nível 1, com 55,5%, e no nível 2 da escala *likert*, com 26,7%. Esses dados revelam nenhuma ou pouca frequência no comportamento de avançar o sinal vermelho.

A magnitude do risco percebido de avançar o sinal vermelho possui média de 5,54 e desvio padrão de 1,08. O risco máximo (nível 6 da escala) dessa infração é destacado em 77,8% das entrevistas, corroborando estudos (Soares, 2011; Thielen, Hartmann & Soares, 2008) que constata a infração de avançar o sinal vermelho como conduta considerada menos comum e mais arriscada pelos usuários de trânsito quando comparada à infração de exceder a velocidade. As categorias de risco estão classificadas em: colisões (81,1%), atropelamentos (47,8%) e multas (13,3%).

A superação ou controle do risco é assumido em uma média de 3,64 e desvio padrão de 2,02. Ainda que uma parcela de 25,5% atribua nenhum controle sobre os riscos de avançar o sinal vermelho, 74,5% afirmam adquirir algum nível de controle dos riscos explicitados, sendo 30% dos julgamentos direcionados ao controle absoluto.

A avaliação dos benefícios tem média de 1,52 e desvio padrão de 1,13. Das estimativas realizadas pelos participantes, 76,7% indicam nenhum benefício existente em adotar o comportamento de avançar o sinal vermelho.

Entretanto, os motivos que justificariam a preferência pela assunção da infração em detrimento da conduta de segurança seguem o mesmo raciocínio utilizado para exceder a velocidade, mas com maior destaque para situações de emergência representadas por questões de saúde e assalto (58,9%). A pressa é responsável por 25,5% dos motivos que levariam os motociclistas a avançar o sinal, demonstrando que o avanço de sinal é considerado como conduta menos cometida por questões de pressa, quando comparado à infração de excesso de velocidade. São destacados, em menor percentagem (8,9%), os motivos relacionados a questões ocupacionais, por uma parcela dos trinta e dois motociclistas infratores investigados que utilizam a motocicleta profissionalmente e estão balizados por estressores organizacionais específicos, como pressão pelo cumprimento do horário e agilidade na prestação de serviço Diniz, Assunção e Lima (2005).

Percepção do risco de falar ao celular enquanto dirige

O uso de celular é outra infração investigada neste estudo para analisar as percepções de risco dos motociclistas infratores e a Tabela 3, sintetiza o perfil quantitativo dessas percepções, nas mesmas quatro dimensões destacadas.

A familiaridade com o risco de falar ao celular durante a condução é julgada pelos participantes do estudo em média de 2,13 e desvio padrão de 1,7. Os entrevistados afirmam que nunca (56,7%) ou raramente

Tabela 3. Proporção dos julgamentos nas dimensões “familiaridade”, “magnitude”, “controle” e “benefício” da infração de uso de celular durante a direção.

Escala <i>likert</i>	% dos julgamentos			
	Familiaridade	Magnitude	Controle	Benefício
1	56,7	1,1	27,8	66,7
2	18,9	5,5	15,5	7,8
3	3,3	4,4	12,2	6,7
4	5,5	8,9	6,7	5,6
5	6,7	25,5	7,8	8,9
6	8,9	54,4	30	4,4

(18,9%) falam ao celular enquanto conduzem o veículo. A magnitude do risco atinge a média de 5,15 e desvio padrão de 1,22, transparecendo a ideia de perigo que acompanha o julgamento dos participantes ao quantificarem o risco de falar ao celular e dirigir. O risco máximo atinge o percentual de 54,4% dos julgamentos. Os riscos apresentados pelos motociclistas infratores são classificados em: distração (63%), colisão (38,9%), atropelamento (11,1%) e queda da motocicleta (10%). A colisão, o atropelamento e as quedas constituem consequências da distração citada pelos motociclistas decorrente do uso de celular.

A avaliação do controle percebido tem média de 3,41 e desvio padrão de 2,05. Os entrevistados relatam ter algum controle sobre os riscos referidos da infração em 72,2% superestimando a capacidade de controlar os eventos indesejados que o uso de celular pode causar. Os benefícios percebidos são estimados em média de 1,95 e desvio padrão de 1,58. Embora 66,7% dos entrevistados

julgarem não existir benefícios em adotar esse comportamento de risco, quando questionados os motivos para realizar tal infração, todos os entrevistados fazem referência à espera de uma ligação importante: do trabalho (45,5%), da família (32,2%) e de outras situações não especificadas (22,3%).

Percepção do risco de dirigir sob efeito de álcool

A bebida proporciona aos condutores uma falsa noção de confiança e controle, prejudicando habilidades que são indispensáveis para o ato de dirigir, como a atenção, a coordenação, a acuidade visual e o julgamento de velocidade, tempo e distância (Campos, Salgado, Rocha, Duailibi & Laranjeira, 2008). A última infração investigada neste estudo está relacionada com ingestão de álcool combinada à condução de veículo. A Tabela 4 apresenta os julgamentos quantitativos da percepção de risco dos

Tabela 4. Proporção dos julgamentos nas dimensões “familiaridade”, “magnitude”, “controle” e “benefício” da infração de embriaguez na condução.

Escala <i>likert</i>	% dos julgamentos			
	Familiaridade	Magnitude	Controle	Benefício
1	55,5	1,1	37,8	93,3
2	22,2	1,1	13,3	2,2
3	15,5	2,2	11,1	2,2
4	4,4	6,7	6,7	1,1
5	1,1	3,3	8,9	0
6	1,1	85,5	2,2	1,1

motociclistas infratores em relação a esse comportamento de risco.

A frequência do comportamento de beber e dirigir possui julgamento médio de 1,77 e desvio padrão de 1,06, indicando comportamento nunca (55,5%) ou pouco (22,2) adotado, segundo os motociclistas entrevistados. No entanto, a visualização dos dados permite evidenciar que 44,5% dos entrevistados admitem adotar esse comportamento em algum nível da escala.

A magnitude do risco compreende a média de 5,67 e desvio padrão 0,92. O valor extremo de risco percebido é identificado em 85,5% das entrevistas, maior percentual quando comparado à proporção da quantidade de risco máximo das outras infrações investigadas. Os principais riscos são classificados em: perda de reflexo (88,9%), colisão (66,7%) e atropelamento (22,2%). A perda de reflexo é referida para explicação dos acidentes envolvendo colisão e atropelamento.

O controle do risco tem média de 3,02 e desvio padrão de 2,03. Os participantes atribuem nenhum controle do risco à direção sob influência de álcool em 37,8% das entrevistas. Entretanto, 62,2% é o percentual de julgamentos que destacam algum tipo de controle. Os julgamentos dos benefícios

existentes mostram média de 1,15 e desvio padrão 0,68. Cerca de 93,3% dos entrevistados afirmam não existir nenhum benefício em beber e dirigir e 38,9% referem não existir motivos para cometer essa infração. No entanto, 33,3% identificam os eventos sociais como motivo para dirigir alcoolizado. A justificativa está respaldada na ausência de programação antecipada, sendo o único condutor disponível. Outro motivo revelado pelos motociclistas está relacionado à autoconfiança (5,5%), relativizando os riscos de acordo com a quantidade ingerida e a capacidade de controlar os efeitos indesejados do consumo de álcool.

Comparações entre as infrações

Os dados obtidos a partir dos riscos de exceder a velocidade, avançar o sinal vermelho, falar ao celular enquanto dirige e dirigir alcoolizado foram analisados em conjunto. A Figura compara as médias dos julgamentos quantitativos em relação às dimensões subjacentes à percepção de risco das quatro infrações pesquisadas.

Os resultados da comparação entre as médias dos julgamentos corroboram estudos de Slovic (1987, 1999, 2010), ao evidenciarem que as atividades percebidas como mais arriscadas

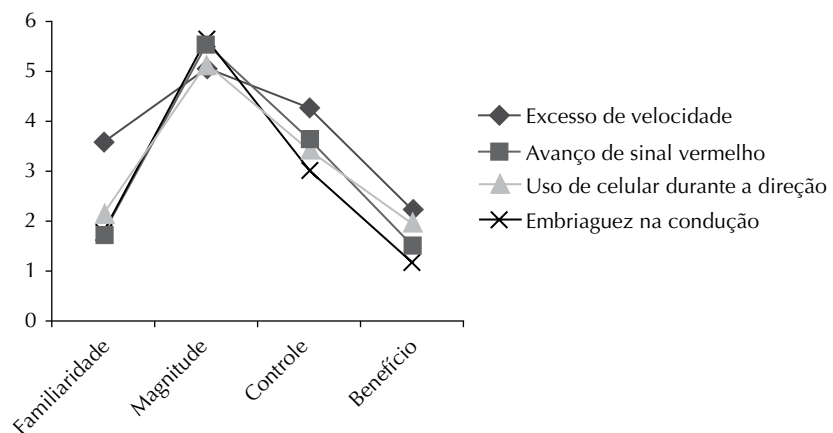


Figura 1. Comparação entre as médias dos julgamentos quantitativos sobre dimensões da percepção de risco das infrações de excesso de velocidade, avanço de sinal, uso de celular na direção e embriaguez na condução.

tendem a ser relacionadas à menor familiaridade, ao menor controle e ao menor benefício. As médias da magnitude do risco revelam o ponto de vista dos motociclistas quanto à periculosidade das infrações, da mais a menos arriscada. Embriaguez na condução, avanço de sinal vermelho, uso de celular durante a direção e excesso de velocidade é a ordem decrescente de risco percebido, confirmada por meio da solicitação aos participantes para estabelecer uma hierarquização dos quatro comportamentos infratores, que correspondeu à mesma ordenação.

O excesso de velocidade – infração de menor risco percebido – apresenta a maior média de familiaridade, de controle e de benefícios, sendo julgado como comportamento mais frequente, mais controlável e com maiores benefícios para os entrevistados. Da mesma forma, o uso de celular durante a direção – segunda infração com menor média de risco percebido – é o segundo comportamento com maior média de familiaridade e de benefícios. Embriaguez na condução e avançar no sinal vermelho – infrações com maiores médias de risco percebido – possuem as menores médias de frequência e de benefícios dessas condutas.

Correlações entre as dimensões da percepção de risco

Os dados provenientes da análise correlacional entre as dimensões da percepção de risco exibem correlações significativas, indicando inclinações condizentes aos fundamentos teóricos do paradigma psicométrico da percepção de risco (Slovic, 1987, 2010).

A frequência do excesso de velocidade, que evidencia a familiaridade com o risco, está correlacionada com os benefícios do seu cometimento em 0,373 no nível 0,01. Quanto maior o benefício percebido, maior seria a frequência dessa infração. A familiaridade e os benefícios julgados pelos participantes estão correlacionados negativamente com o respeito às leis em -0,534 e -0,378 respectivamente, ambos no nível de 0,01. Quanto maior a familiaridade e os benefícios

percebidos em exceder a velocidade, menor seria o respeito às leis que regulamentam velocidades seguras.

A frequência (familiaridade) assumida de avanço de sinal vermelho é correlacionada à magnitude do risco em -0,262 no nível de 0,05 e aos benefícios dessa infração em 0,307 no nível de 0,01. Quanto maior a frequência de avançar o sinal vermelho, menor seria a quantidade de risco percebido e maior seria o benefício dessa conduta, corroborando o paradigma psicométrico da percepção de risco. Este estudo indica que a frequência de furar o sinal vermelho é reduzida à medida que a quantidade de risco é superestimada e os benefícios são subestimados.

A frequência do uso de celular durante a direção é correlacionada à magnitude do risco desse comportamento em -0,309 no nível de 0,01 e aos seus benefícios em 0,514 no nível de 0,01. Quanto menor a frequência relatada do uso de celular ao volante, maior o risco percebido e menor o benefício associado. A magnitude do risco do uso de celular durante a condução é correlacionada com a capacidade de seu controle em -0,339 no nível de 0,01. Quanto maior o risco percebido, menor a capacidade de seu controle.

A frequência de consumo de álcool combinado com direção de veículo é correlacionada à magnitude do risco em -0,331 no nível de 0,01 e aos benefícios em 0,257 no nível de 0,05. Esses dados revelam que a frequência de beber e dirigir avaliada pelos participantes da pesquisa é baixa à medida que a magnitude do risco é considerada elevada e os seus benefícios são percebidos como reduzidos.

O fato da dimensão de controle não ter apresentado correlações significativas com as outras dimensões de cada infração pesquisada, exceto com a magnitude do risco de falar ao celular enquanto dirige, pode ser justificado, em parte, com base nas falas dos entrevistados, complementares às respostas fechadas, em que os participantes demonstram existir diferença entre uma pergunta que lhes é direcionada e outra que está situada em âmbito geral. A questão “quanto risco

existe em exceder a velocidade/avançar o sinal vermelho/ falar ao celular enquanto dirige/dirigir sob efeito de álcool?" remete à impessoalidade; a pergunta, embora esteja direcionada ao entrevistado, é elaborada de uma forma que não se dirige à pessoa em particular, mas questiona o entrevistado sobre a magnitude do risco para as pessoas em geral. Já a questão "quanto você acredita que consegue controlar os riscos de exceder a velocidade/avançar o sinal vermelho/falar ao celular enquanto dirige/dirigir veículo sob efeito de álcool?", permite que o participante emita uma avaliação sobre si mesmo que é diferente para os outros, baseada em um otimismo irrealista evidenciado em estudos de Lima (2005), Slovic (1987, 1999, 2010), Thielen, Hartmann e Soares (2008). O otimismo irrealista, relacionado à atribuição de maior risco para outros do que para si, expressa a autoconfiança exacerbada das pessoas em sua capacidade de compreender e controlar atividades perigosas. No trânsito, o otimismo irrealista permite fomentar a discussão em torno do conflito entre individualismo e coletividade, espaço público e espaço privado (DaMatta, Vasconcellos & Pandolfi, 2010). A gravidade das infrações cometidas não é assumida pelas pessoas, pois atribuem aos outros a realização de comportamentos arriscados e ao Estado, que deveria punir o comportamento daqueles que realmente representam riscos para o trânsito. "Trata-se de uma racionalidade inerente à manutenção individual da cultura infratora no trânsito, necessária para que o indivíduo atenuie seu sofrimento pela transgressão das leis relativas a essa área" (Soares, Miolla, Mazuroski Junior & Thielen, 2013, p. 810).

Considerações finais

O objetivo explorado neste estudo, que consistiu em investigar a percepção de risco de motociclistas infratores, envolveu estudos sobre motociclista e percepção de risco. Esses temas foram reportados para o espaço coletivo do trânsito em Curitiba, onde a pesquisa exploratória foi realizada. A entrevista por meio de questionário desenvolvido permitiu satisfazer a investigação da maneira como os motociclistas percebem

os riscos das infrações investigadas (excesso de velocidade, avanço de sinal vermelho, uso de celular na direção e embriaguez ao volante) e a verificação de como se articulam as dimensões da percepção de risco desses quatro comportamentos infratores.

Os resultados quantitativos das dimensões da percepção de risco de cada infração pesquisada corroboram os pressupostos teóricos do paradigma psicométrico da percepção de risco (Slovic, 1987, 2010). A percepção dos motociclistas entrevistados revela que os riscos de exceder a velocidade e falar ao celular enquanto dirige são subestimados quando comparados aos riscos de avançar o sinal vermelho e dirigir sob efeito de álcool, sendo esta última a infração julgada como menos cometida, mais arriscada, com menor capacidade de controle e com menores benefícios associados à prática infratora. O excesso de velocidade é julgado de forma inversa, como a infração mais cometida, menos arriscada, com maior capacidade de controle e com maiores benefícios.

O julgamento dos entrevistados sobre a quantidade de risco de cada infração é elevado, no entanto, não é suficiente para impedir a realização da infração, já que uma parcela importante dos participantes admite cometer as quatro infrações com alguma frequência, demonstrando que existem outras dimensões relacionadas ao ato imprudente, como os benefícios existentes em adotar o comportamento de risco e a ideia de controle individual das infrações, motivada por um otimismo irrealista. Outras dimensões podem ser incorporadas aos estudos de percepção de risco com motociclistas para aprofundamento das investigações dos processos de tomada de decisão, que resultam em comportamentos arriscados, tipificados neste estudo pelas quatro infrações selecionadas.

Os dados coletados e analisados permitem incluir a temática dos motociclistas no campo dos riscos; especificamente no domínio da percepção de risco. Ao interesse crescente pelos riscos provenientes de desastres naturais e climáticos, de tragédias envolvendo tecnologias, de fenômenos de crise, deve-se

inscrever os riscos relacionados ao transporte viário, como a motocicleta, no campo da pesquisa, já que estes são os riscos que mais produzem perdas humanas, danos materiais e sequelas emocionais não mensuráveis. Esta pesquisa constitui objeto de estudo da Psicologia ao reafirmar os componentes subjetivos implicados na percepção de risco dos motociclistas infratores. Ao investigar a forma como esses usuários do trânsito percebem os riscos de infrações, a Psicologia

contribui com descobertas relativas aos antecedentes de comportamento que são úteis para que se avaliem formas de prevenção de acidentes culminados pelo ato infrator que considerem o envolvimento do público estudado nas políticas públicas. Recomenda-se que este estudo possa ser realizado com motociclistas não infratores, permitindo verificar semelhanças e discrepâncias entre as percepções dos grupos, orientando intervenções específicas.

Referências

- Areosa, J. (2009). Do risco ao acidente: que possibilidades para a prevenção? *Revista Angolana de Sociologia*, (4), 39-65.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bernardo, M. H. (2002). Representações dos trabalhadores sobre os riscos em uma usina química. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 5, 1-18.
- Brasil (1997). Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Diário Oficial da União, 25 set 1997.
- _____. (2011). Ministério da Justiça. *Mapa da violência: os jovens no Brasil*. Brasília: o autor.
- _____. (2010). Ministério da Saúde. *Evolução da mortalidade por violência no Brasil e regiões*. Recuperado em 10 outubro de 2013, de http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=2444
- Campos, V. R.; Salgado, R.; Rocha, M. C.; Duailibi, S., & Laranjeira, R. (2008). Prevalência do beber e dirigir em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 24(4), 829-834.
- DaMatta, R., Vasconcellos, J. G. M., & Pandolfi, R. (2010). *Fé em Deus e pé na tábua ou por que o trânsito enlouquece no Brasil*. Rio de Janeiro, RJ: Rocco.
- Dejours, C. (2005). *O fator humano* [M. I. S. Betiol e M. J. Tonelli; 5a ed.]. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV.
- Departamento de Trânsito do Paraná – DETRAN/PR (2012). *Anuário Estatístico 2012*. Recuperado em 6 janeiro de 2014, de http://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/estatisticasdetransito/anuario/ANUARIO_2012_N.pdf
- _____. (2013). *Frota de veículos cadastrados no estado do Paraná – Posição em Dezembro 2013*. Recuperado em 6 janeiro de 2014, de http://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/estatisticasdetransito/frotadeveiculoscadastradospr/2013/frota_dezembro__2013.pdf
- Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. (2013). *Frota Nacional 2013*. Recuperado em 6 de janeiro de 2014, de <http://www.denatran.gov.br/frota2013.htm>
- Diniz, E. P. H.; Assunção, A. A., & Lima, F. P. A. (2005). Por que os motociclistas profissionais se acidentam? Riscos de acidentes e estratégias de prevenção. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 30(111), 41-50.
- Freitas, C. M., & Sá, I. M. B. (2003). Por um gerenciamento de riscos integrado e participativo na questão dos agrotóxicos. In P. Frederico (Org). *É veneno ou é remédio? Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Fiocruz.
- Guivant, J. S. (2002). Riscos alimentares: novos desafios para a sociologia ambiental e a teoria social. In M. Zanoni, A. D. D. Ferreira, & C. Gilbert (Org.). *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos-ambiente e saúde*. Curitiba, PR: Editora da Universidade Federal do Paraná.
- Liberatti, C. L. B., Andrade, S. M., Soares, D. A., & Matsuo, T. (2003). Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(1), 33-38.
- Lima, M. L. (2005). Percepção de riscos ambientais. In L. Soczka (Ed.). *Contextos humanos e psicologia ambiental*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- MacGregor, D. G., & Slovic, P. (1999). Percepção de risco e comportamento na direção: lições para melhorar a segurança de tráfego em países emergentes. *Abramet*, (jan./fev.), 50-59.
- Montenegro, M. M. S., Duarte, E. C., Prado, R., & Nascimento, A. F. (2011). Mortalidade de motociclistas em acidentes de transporte no Distrito Federal, 1996 a 2007. *Revista de Saúde Pública*, 45(3), 529-538.
- Oliveira, F. (2007). A persistência da noção de ato inseguro e a construção da culpa: os discursos sobre os acidentes de trabalho em uma indústria metalúrgica. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 32(115), 19-27.
- Oliveira, N. L. B., & Sousa, R. M. C. (2003). Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11(6), 749-756.

- Rozestraten, R. J. A. (1988). *Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo.
- Silva, D. W., Andrade, S. M., Soares, D. A., Nunes, E. F. P. A., & Melchior, R. (2008). Condições de trabalho e riscos no trânsito urbano na ótica de trabalhadores motociclistas. *Revista de Saúde Coletiva*, 18(2), 339-360.
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Analysis*, 21(1), 1-11.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236(4799), 280-285.
- _____. (2010). The psychology of risk. *Saúde e Sociedade*, 19(4), 731-747.
- _____. (1999). Trust, emotion, sex, politics and science: surveying the riskassessment battlefield. *Journal of Environmental Health*, 19(4), 689-701.
- Soares, D. P. (2011). *Percepção de risco do motorista de ônibus em Curitiba*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- Soares, Diogo Picchioni, Miolla, Jessica Carla de Souza, Mazuroski Junior, Aristeu, & Thielen, Iara Picchioni. (2013). Trânsito coletivo e comportamento individual: metáfora de antiga: metáfora de antiga. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 33(4), 808-823.
- Steffen, M. (2002). Respostas públicas, sucesso e fracasso no gerenciamento de riscos. In M. Zanoni, A. D. D. Ferreira, & C. Gilbert (Org.). *Desenvolvimento e meio ambiente: riscos coletivos- ambiente e saúde*. Curitiba, PR: Editora da Universidade Federal do Paraná.
- Thielen, I. P. (2002). *Percepções de motoristas sobre excesso de velocidade no trânsito de Curitiba- Paraná, Brasil*. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- Thielen, I. P., Grassi, M. V. C., Soares, D. P., Hartmann, R. C., Mazuroski Júnior, A., & Baladon, C. M. (2007). Percepção de risco e excesso de velocidade. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 27(4), 131-139.
- Thielen, I. P., Hartmann, R. C., & Soares, D. P. (2008). Percepção de risco e excesso de velocidade. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 131-139.

Cassiano Ferreira Novo

Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná, Perito Psicólogo Examinador de Trânsito e Especialista em Trânsito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba – PR. Brasil.

E-mail: cassianonovo@gmail.com

Diogo Picchioni Soares

Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná, Especialista em Psicologia do Trabalho pela Universidade Federal do Paraná e doutorando em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC. Brasil.

E-mail: diogopsi@gmail.com

Jéssica Carla de Souza Miolla

Mestre em Psicologia pela Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR. Brasil.

E-mail: je.miolla@gmail.com

Iara Picchioni Thielen

Doutora em Ciências Humanas pela Universidade Federal de Santa Catarina, docente da Universidade Federal do Paraná e coordenadora do Núcleo Interdisciplinar de Mobilidade, Curitiba – PR. Brasil.

E-mail: iara.thielen@gmail.com

Endereço para envio de correspondência:

Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Departamento de Psicologia. Praça Santos Andrade, 50 Centro. CEP: 80060-240. Curitiba – PR. Brasil.

Recebido: 07/02/2014, Aprovado: 03/11/2015.