

# EXCESSO DE VELOCIDADE: PERFIL PSICOLÓGICO DOS INFRADORES

Inês Margarida Dimas  
Elisabete Freitas  
Paulo Pereira

Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil

## RESUMO

O presente estudo pretendeu contribuir para a literatura na área, identificando e analisando o papel de alguns traços de personalidade e características psicológicas no comportamento de excesso de velocidade e no envolvimento em acidentes rodoviários. A amostra, constituída por um grupo de 64 condutores por excesso de velocidade e por um grupo de 42 formadores (utilizado apenas como grupo de comparação) foi recolhida na Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP). Comparativamente com outros, este estudo utiliza uma amostra específica de infratores por excesso de velocidade e analisa em pormenor as dimensões dos instrumentos administrados. Estes instrumentos incluíram um questionário com dados sociodemográficos e dados sobre o comportamento de condução, assim como o *NEO-Five Fator Inventory*, a *Sensation Seeking Test* e a *Driving Anger Scale*. Os resultados indicaram, por exemplo, que a velocidade média percebida é mais influenciada pelas dimensões relacionadas com a procura de sensações do que com os traços de personalidade mais tradicionais, e a *procura do risco* revelou ser uma variável muito importante no contexto do comportamento de excesso de velocidade. Algumas dimensões da procura de sensações e da raiva na condução demonstraram ser bons preditores da velocidade percebida. As implicações dos resultados alcançados são discutidas, assim como sugestões para futuros estudos são formuladas.

**Palavras-chave:** infratores por excesso de velocidade; acidentes rodoviários; traços de personalidade; características psicológicas

## INTRODUÇÃO

A condução por excesso de velocidade é uma infração punível pela lei, além de ser uma manifestação comportamental de condução agressiva que aumenta a probabilidade de ocorrência de um acidente rodoviário com danos para o próprio e para os restantes utentes da estrada. Apesar disso, conduzir ultrapassando os limites de velocidade legais é muito comum [European Road Safety Observatory, (ERSO) 2006]. Comparativamente com outros comportamentos de risco, o excesso de velocidade é geralmente legitimado socialmente, sendo considerado um comportamento aceitável, ainda que legalmente punível (Stead et al., 2005).

A maior parte dos estudos sobre o comportamento de condução e, especificamente, sobre o excesso de velocidade, é baseada em medidas de autorresposta. Embora estes estudos sejam alvo de algumas críticas, parece existir evidência empírica de uma correlação entre velocidade percebida e velocidade medida em contexto real (Corbett, 2001; Haglund & Aberg, 2000; Walston & Bathurst, 1998; Greaves & Ellison, 2011), o que reforça a utilidade científica dos mesmos.

Os estudos sobre os fatores psicológicos que contribuem para este tipo de comportamento têm demonstrado a importância de algumas dimensões do Modelo dos Cinco Fatores da personalidade (e.g. Arthur & Doverspike, 2001), assim como da procura de sensações e da raiva na condução (e.g. Sullman, 2006).

O Modelo dos Cinco Fatores ((McCrae & Costa, 1995) medido através do Inventário da Personalidade NEO-PI-R e pelo NEO-FII (versão breve do primeiro), é um dos mais utilizados para analisar a personalidade. O modelo considera que as diferentes expressões comportamentais podem ser resumidas em cinco dimensões básicas (as quais constituem as iniciais da sigla do inventário) que são consideradas traços de personalidade do indivíduo: *neuroticismo*, *extroversão*, *amabilidade*, *conscienciosidade* e *abertura à experiência*.

O *neuroticismo* tem sido positivamente correlacionado com a condução perigosa (Booth-Kewley & Vickers, 1994; Matthews et al., 1991; White & Dahlen, 2001) e agressiva (Bone & Mowen, 2006; Dahlen & White, 2006), o número de acidentes de carro, mortalidade e não gostar de conduzir (Matthews et al., 1991). Também a *extroversão* tem sido positivamente relacionada com a condução perigosa (e.g. White & Dahlen, 2001), acidentes rodoviários e o uso de violência física em relação aos outros utentes da via (Benfield et al., 2007). Recentemente, Lev et al. (2008) verificaram que os indivíduos que violam mais frequentemente as regras de trânsito são mais extrovertidos do que aqueles que não o fazem. Por outro lado, Benfield et al. (2007) constataram que os comportamentos agressivos e de risco apresentados durante a condução estão associados a pontuações elevadas na dimensão *abertura à experiência* e a pontuações baixas nas dimensões *amabilidade* e *conscienciosidade*. Num estudo recente de 2011, Jovanovic et al., verificaram que os traços que melhor predizem a agressividade na condução são o *neuroticismo*, *amabilidade* e *conscienciosidade*. Apesar dos resultados destes estudos, a relação entre os traços de personalidade e o comportamento de condução ainda é pouco clara.

No que concerne à relação entre a procura de sensações e o excesso de velocidade, a maior parte dos estudos tem apontado para a existência de uma relação significativa. De facto, os estudos têm mostrado que a procura de sensações é um traço que se correlaciona fortemente com os comportamentos de risco, de entre os quais se salienta o excesso de velocidade (e.g., Arnett, 1996; Jonah et al., 2001; Zuckerman & Neeb, 1980), especialmente nos homens e nos condutores menos experientes (Cestac et al., 2011) sendo este um bom preditor deste tipo de comportamentos (Iversen & Rundmo, 2002). Os condutores que optam por conduzir fora dos limites de velocidade apresentam uma personalidade caracterizada pela procura de sensações e pelo desejo de se envolverem em experiências variadas, novas e intensas com ameaças sociais, legais e financeiras (Zucherman et al., 1972). Isto pode dever-se ao facto de os indivíduos com estas características terem, perante a condução insegura, uma perceção de risco inferior do que os demais condutores (Arnett, 1990). Burns e Wilde (1995) sugerem mesmo que a procura de sensações prediz a tendência para o indivíduo se tornar num infrator rodoviário recorrente.

Outra variável que tem sido analisada nesta área é a raiva expressa durante a condução. Definida como uma propensão para sentir raiva e ser agressivo em contextos específicos de condução, a raiva na condução tem sido medida pela *Driving Anger Scale* (DAS; Deffenbacher et al., 1994) e parece diminuir com a idade e com a experiência de condução (e.g. Sullman, 2006; Wells-Parker et al., 2002). A raiva na condução pode interferir com a atenção, perceção, processamento de informação e desempenho motor e pode aumentar direta ou indiretamente a probabilidade de o indivíduo ter um

acidente rodoviário devido ao facto de este se envolver em comportamentos de risco (Iversen & Rundmo, 2002). Estudos têm encontrado uma associação positiva entre raiva na condução, hostilidade, agressividade (Galovski & Blanchard, 2004; Lajunen et al., 1998) e comportamentos perigosos na estrada, como excesso de velocidade (Dahlen et al., 2005; Deffenbacher et al., 2001; Deffenbacher et al., 1994; Sullman, 2006) e outras violações ao código da estrada. Iversen e Rundmo (2002) constaram que os indivíduos que pontuam mais nas dimensões relacionadas com a procura de sensações, ausência de normas sociais e raiva na condução apresentam comportamentos de risco na condução e ignoram com mais frequência as regras de trânsito quando comparados com indivíduos que pontuam menos nestas escalas. De acordo com estes autores, a raiva na condução é um fator significativo para a explicação de comportamentos disfuncionais na estrada, uma vez que estes indivíduos estão em maior risco de desenvolver problemas emocionais com consequências adversas para os próprios e para os outros.

Após esta revisão da literatura, é possível concluir que muito tem sido feito nos últimos anos para melhor compreender esta problemática, muito embora algumas questões precisem de ser melhor exploradas e clarificadas, nomeadamente a influência específica de cada dimensão psicológica analisada.

Neste contexto, o presente estudo pretende analisar a influência de algumas destas dimensões psicológicas e de personalidade na velocidade média percebida e na perceção de excesso de velocidade numa amostra de infratores por excesso de velocidade. O primeiro objetivo consiste em verificar se os traços de personalidade e as dimensões da procura de sensações são preditores da velocidade média percebida nos três diferentes tipos de via considerados. Para alcançar este objetivo, serão testadas duas hipóteses (H1) os traços de personalidade correlacionam-se com as dimensões da velocidade média percebida e (H2) a procura de sensações prediz positivamente a velocidade média percebida.

O segundo objetivo consiste em analisar a relação entre a raiva na condução, a procura de sensações e o comportamento de risco na condução. Para isso, serão testadas as seguintes hipóteses: (H3) a procura de sensações e a raiva na condução predizem positivamente a perceção de frequência de excesso de velocidade; (H4) os infratores que tiveram acidentes rodoviários têm um nível elevado de procura do risco quando comparados com os infratores que não tiveram acidentes; e (H5) os infratores que tiveram acidentes têm um nível elevado de raiva na condução comparativamente com o grupo de infratores sem acidentes.

Por fim será analisada a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis psicológicas mais relevantes para o excesso de velocidade percebido entre o grupo de infratores e o grupo de técnicos da PRP. Este será o terceiro objetivo do presente estudo.

## **MÉTODO**

Em Portugal, os condutores ficam inibidos de conduzir se cometerem três infrações rodoviárias graves ou cinco muito graves num período de cinco anos (Artigo 148 do Decreto-Lei nº 113/2008 de 1 de julho). Perante tal situação, os condutores ou não conduzem durante o período estabelecido ou frequentam uma formação na Prevenção Rodoviária Portuguesa (PRP), podendo continuar a conduzir. De uma forma geral, conduzir a mais de 20 km/h do limite legalmente estabelecido é considerado uma infração grave.

## Participantes

A amostra do presente estudo foi constituída por 64 condutores infratores por excesso de velocidade a frequentar um curso da PRP para reabilitação de condutores infratores no módulo da “velocidade”.

As principais características deste grupo foram as seguintes: a maior parte era do sexo masculino (52.8%); casados (32.1 %); tinham filhos (42.5%); a média de idades foi de 45.58 anos (D.P. = 12.18); e tinham uma educação média de 11.81 anos (D.P. = 3.10). Todos eles estavam a frequentar os cursos da PRP pela primeira vez. Para entrar no estudo, os participantes deveriam ser infratores por excesso de velocidade, estar a frequentar o curso da PRP no início, ter carta de condução há mais de três anos, conduzir regularmente um veículo de ligeiros de passageiros, e ter um nível de educação de pelo menos seis anos.

Apesar de este ser o principal grupo de análise, adicionalmente foi constituído um grupo de 42 técnicos da PRP para ser utilizado como grupo de comparação. Estes participantes eram: a maioria do sexo feminino (85.7%); solteiros (42.9%); não tinham filhos (61.9%); tinham uma média de idades de 34.38 anos (D.P. = 6.45); e uma média de anos de escolaridade de 15.64 anos (D.P. = .983). Estes técnicos eram formadores destes infratores, e para participar neste estudo não poderiam ter historial de infrações rodoviárias.

## Procedimento

A amostra foi recolhida na PRP, após o Diretor nos ter dado autorização formal e depois de enviada uma nota metodológica com a sustentação teórica e objetivos do estudo.

Os participantes foram devidamente informados acerca das condições do estudo, tendo-lhes sido garantida a total confidencialidade dos dados e o anonimato. Os protocolos foram enviados por correio para a PRP, juntamente com o consentimento informado que também explicava o papel dos investigadores e o carácter voluntário da participação neste estudo.

## Medidas

O protocolo de avaliação consistiu num breve questionário de dados sociodemográficos (género, idade, estado civil, número de filhos, anos de escolaridade, profissão, situação profissional) e dados sobre o comportamento de condução, assim como três questionários de autorresposta, especificamente: o *NEO - Five Fator Inventory*; a *Sensation Seeking Test*; e a *Driving Anger Scale*.

Relativamente às questões sobre o comportamento de condução, as variáveis analisadas foram: anos de condução; número de vezes que os condutores ficaram inibidos de conduzir; número de multas nos últimos dois anos; velocidade média percebida dentro e fora das cidades e nas autoestradas e vias equiparadas; e frequência de excesso de velocidade percebida em relação ao limite de velocidade (em geral). Para esta última variável, foi colocada a seguinte questão “com que frequência excede o limite de velocidade” numa escala de resposta de Likert de 5 pontos desde “nunca” (1 ponto) a “sempre” (5 pontos).

O *NEO - Five Fator Inventory* (NEO-FII) [Costa & McCrae, 1989; Versão Portuguesa (VP): Magalhães et al., no prelo 2012] foi utilizado para analisar os traços de personalidade. Este inventário é composto por 60 itens numa escala de resposta de 5 pontos, sendo que avalia as seguintes 5

dimensões: *neuroticismo; abertura à experiência; amabilidade; conscienciosidade; e extroversão*. No presente estudo, os valores do  $\alpha$  de *Cronbach* para cada dimensão oscilaram entre .70 a .82.

A *Sensation Seeking Test* (SST) foi utilizada para avaliar a procura de sensações [versão da subescala procura de sensações impulsivas de *Zuckerman-Kuhlman's Personality Questionnaire - ZKPQ*, Zuckerman et al., 1993; VP: Almeida & Gomes, 2008]. Este teste descreve a tendência individual para procurar sensações, emoções, risco e excitação na vida e é composto por 19 itens numa escala de resposta de 7 pontos com 5 fatores: *procura do risco; imprevisibilidade; exploração do desconhecido; planeamento; e falta de planeamento*. Os valores do  $\alpha$  de *Cronbach* para cada dimensão oscilaram entre .70 a .84.

Por fim, foi administrada a *Driving Anger Scale* (DAS) (Deffenbacher et al., 1994; VP: Brites et al., 2006) para avaliar a agressividade na condução. O questionário é composto por 22 itens com uma escala de resposta de 5 pontos, que representam situações reais que podem hipoteticamente despoletar comportamentos agressivos na condução e que estão divididas em 6 dimensões: *gestos hostis, condução ilegal, presença policial, condução lenta, descortesia, e obstruções ao trânsito*. No presente estudo, os valores do  $\alpha$  de *Cronbach* para cada dimensão oscilaram entre 0.73 a 0.93.

## RESULTADOS

### Comportamento de condução

Os infratores tinham uma média de anos de carta de condução de 24.7 anos (D.P. = 11.5). Nos últimos dois anos, 93.8% foi multado (média 1.8 multas, D.P. = .78) e 59.4 % dos participantes tinham tido, pelo menos, um acidente no qual foram dados como culpados (em média, tiveram 2.5 acidentes; D.P. = 1.3). No conjunto dos infratores, 35.9% já ficaram com a carta de condução confiscada (em média, isso aconteceu 1.5 vezes; D.P. = 0.73).

Em relação à velocidade, 70.3% assume que por vezes ou frequentemente excede os limites de velocidade. A velocidade média percebida (km/h) dentro das cidades foi de 56.64 km/h (D.P. = 10.32), fora das cidades foi de 89.38 km/h (D.P. = 12.71) e nas autoestradas foi de 127.97 km/h (D.P. = 15.03).

A idade relacionou-se negativa e significativamente ( $r = -0.25$ ,  $p < 0.05$ ) com a velocidade média percebida dentro das cidades, apesar de esta associação ter sido de magnitude fraca. Isto significa que a velocidade média percebida dentro das cidades diminui com a idade. Por sua vez, a perceção da frequência de excesso de velocidade associou-se positivamente com as velocidades médias percebidas nos três tipos de via (velocidade média percebida dentro das cidades  $r = 0.62$ ,  $p < .01$ ; fora das cidades  $r = 0.50$ ,  $p < .01$ ; nas autoestradas  $r = 0.60$ ,  $p < 0.01$ ), com correlações moderadas.

Relativamente ao grupo de comparação composto por técnicos da PRP, 38.1% assumiu que excede os limites de velocidade por vezes ou sempre. A velocidade média percebida dentro das cidades foi de 49.05 km/h (D.P. = 7.67), fora das cidades foi de 82.14 km/h (D.P. = 9.45) e nas autoestradas 115.60 km/h (S.D. = 10.94). Neste grupo a velocidade média percebida foi inferior aos limites legais instituídos para cada tipo de via.

## Correlações de Pearson

A tabela 1 mostra as correlações de *Pearson* entre as velocidades médias percebidas, a frequência de excesso de velocidade percebida e os traços de personalidade e dimensões da procura de sensações e da raiva na condução. Nos fatores do NEO-FII, contrariamente ao esperado, apenas a *amabilidade* se associou à velocidade percebida, especificamente a velocidade média percebida nas autoestradas, sendo que a magnitude da associação não foi forte ( $r = -0.30$ ,  $p < 0.05$ ).

Por outro lado, as dimensões da SST e da DAS apresentaram correlações positivas com praticamente todas as dimensões de velocidade na condução, algumas de magnitude moderada.

De uma forma geral, é possível dizer que a *procura do risco* e a *imprevisibilidade* da SST e a *condução lenta e descortesia* da DAS são dimensões muito importantes quando se pretende compreender melhor este tipo de comportamento.

**Tab. 1.** Associação entre as médias de velocidade percebidas e a frequência de excesso de velocidade percebida, e as dimensões do NEO-FII, SST e da DAS (correlações de *Pearson*).

	Veloc. média percebida dentro das cidades	Veloc. média percebida fora das cidades	Veloc. média percebida nas autoestradas	Frequência de excesso de veloc. percebida
<b>Idade</b>	-.251*	-2.36	-.195	-.263*
<b>Anos carta</b>	-.160	-.155	-.088	-.146
<b>NEO-FII</b>				
<b>Neuroticismo</b>	-.048	-.013	-.048	-.155
<b>Extroversão</b>	-.229	.245	.211	.220
<b>Abertura à exp.</b>	-.102	-.197	-.016	.027
<b>Amabilidade</b>	.017	-.071	-.300*	-.188
<b>Conscienciosidade</b>	-.026	.043	-.222	-.158
<b>SST</b>				
<b>Procura do risco</b>	.224	.256*	.366**	.329**
<b>Imprevisibilidade</b>	.084	-.013	.254*	.320*
<b>Exploração do desconhecido</b>	.068	.072	.330**	.125
<b>Planeamento</b>	-.196	-.020	.094	-.052
<b>Falta de planeamento</b>	-.094	.134	.285*	.010
<b>DAS</b>				
<b>Gestos hostis</b>	.046	.156	.073	.126
<b>Condução ilegal</b>	-.102	-.100	-.101	-.058
<b>Presença policial</b>	.112	.268*	.169	.231
<b>Condução lenta</b>	.251*	.290*	.302*	.308*
<b>Descortesia</b>	.284*	.283*	.322	.398**
<b>Obstruções ao trânsito</b>	.092	.054	-.005	.138

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

## **Análise da capacidade preditiva dos traços de personalidade e da procura de sensações na explicação da velocidade média percebida**

No conjunto das variáveis independentes que foram hipotetizadas, foi realizada uma análise de regressão apenas com aquelas variáveis dependentes que apresentaram correlações significativas (ver tabela 1), após verificado o cumprimento das regras dos modelos lineares. O objetivo foi testar a capacidade preditiva nas variáveis dependentes hipotetizadas.

A capacidade preditiva da *procura do risco* na variável velocidade média percebida fora das cidades foi testada através de uma regressão linear simples, sendo que os resultados se encontram no lado esquerdo da tabela 2. Os resultados indicam que 6.6 % ( $p < 0.05$ ) que a variação média da velocidade média percebida fora das cidades é explicada pela *procura de risco* ( $\beta = 0.256$ ,  $p < 0.05$ ). Por outras palavras, quando se pretende explicar a velocidade média percebida fora das cidades, a variação média da variável *procura do risco* deve ser considerada.

Devido a problemas de multicolinearidade, as variáveis *imprevisibilidade*, *exploração do desconhecido* e *falta de planeamento* não foram incluídas no modelo de regressão testado.

A capacidade preditiva da *procura do risco* e da condução lenta na velocidade média percebida nas autoestradas também foi testada através de um modelo de regressão múltipla, cujos resultados estão na tabela 2 (lado direito). Este modelo influenciou em 19.4% ( $p < 0.01$ ) a variação média da velocidade média percebida neste tipo de via (tabela 2).

**Tab. 2.** Análise de regressão simples e múltipla.

	Veloc. média percebida for a das localidades			Veloc. média percebida nas auto-estradas		
	$\beta$	$B$	$R^2$	$\beta$	$\beta$	$R^2$
<i>Step 1</i>			.066*			.194**
<b>Procura do risco</b>	2.434	.256*		3.641	.324	
<b>Condução lenta</b>				6.949	.248	

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

## **Análise da relação entre raiva na condução, procura de sensações e comportamento de risco na condução**

Para analisar este objetivo, foi realizada uma regressão múltipla. O sumário da mesma encontra-se na tabela 3. Devido a problemas de multicolinearidade, as variáveis *imprevisibilidade* e *condução lenta* não foram incluídas no modelo de regressão. O modelo testado composto então pela *procura de risco* e pela *descortesia* influenciou significativamente a variação média da frequência de excesso de velocidade percebida ( $R^2 = 0.232$ ,  $p < 0.001$ ).

Com o objetivo de testar se os infratores que tiveram acidentes rodoviários diferem dos que não tiveram, um teste *t-student* para amostras independentes foi realizado (tabela 4). Foi utilizado este teste paramétrico porque um dos grupos tinha 30 sujeitos e o outro menos de 30. Através do teste de *Levene* foi verificada a assunção da homogeneidade das variâncias (Field, 2000) e em nenhuma das dimensões esta regra foi violada. Os resultados mostraram que os infratores que tiveram acidentes apresentam

médias de velocidade percebida superiores em todas as dimensões psicológicas consideradas quando comparados com os infratores sem acidentes. Contudo, os grupos diferiram significativamente apenas na *procura do risco* ( $t = -4.004$ ,  $p < 0.001$ ) e *imprevisibilidade* ( $t = -2.687$ ,  $p < 0.01$ ), dimensões relacionadas com a procura de sensações novas e variadas. Especificamente, os infratores que tiveram acidentes apresentaram um nível de *procura se risco* e de *imprevisibilidade* superiores quando comparados com os que não tiveram.

**Tab. 3.** Análise de regressão múltipla.

	Frequência de excesso de velocidade percebida		
	B	$\beta$	R <sup>2</sup>
<i>Step 1</i>			0.232***
<b>Procura do risco</b>	0.173	0.274	
<b>Descortesia</b>	0.345	0.356	

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

**Tab. 4.** Comparação entre infratores que tiveram acidentes rodoviários e infratores que não tiveram acidentes em relação às dimensões da SST e da DAS (*t-student*).

	Infratores que tiveram acidentem ( $n = 38$ )	Infratores que não tiveram acidentes ( $n = 26$ )	<i>t</i>
	<i>M (DP)</i>	<i>M (DP)</i>	
<b>Procura do risco</b>	3.42 (1.33)	4.68 (1.10)	-4.004***
<b>Imprevisibilidade</b>	2.65 (1.42)	3.25 (1.57)	-2.687**
<b>SST Exploração do desconhecido</b>	3.78 (1.54)	4.81 (1.46)	-2.687
<b>Planeamento</b>	4.73 (1.29)	4.91 (1.38)	-0.524
<b>Falta de planeamento</b>			-.1595
<b>Gestos Hostis</b>	1.77 (.94)	2.20 (.86)	-1.868
<b>Condução ilegal</b>	2.20 (.74)	2.24 (.87)	.286
<b>Presença policial</b>	1.23 (.47)	1.46 (.59)	-1.702
<b>DAS Condução lenta</b>	1.62 (.53)	1.75 (.54)	-.958
<b>Descortesia</b>	2.21 (.98)	2.32 (.81)	0.407
<b>Obstruções ao trânsito</b>	2.49 (.88)	2.57 (.80)	-0.377

\*  $p < 0.05$ ; \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$



## Comparação entre os infratores e os técnicos da PRP em relação às variáveis psicológicas mais relevantes para o comportamento de excesso de velocidade

As variáveis psicológicas que apresentaram correlações estatisticamente significativas no grupo de infratores com pelo menos uma das dimensões do comportamento de excesso de velocidade em estudo (ver tabela 1), foram testadas numa análise de comparação de médias entre infratores e técnicos.

No conjunto das oito dimensões analisadas, os infratores tiveram pontuações mais elevadas nas dimensões *imprevisibilidade*, *procura do risco* e *presença policial* comparativamente com o grupo de técnicos da PRP e estas diferenças foram estatisticamente significativas (tabela 5). Por sua vez, na comparação entre os grupos, os técnicos pontuaram mais na dimensão *amabilidade* ( $t = -3.900$ ,  $p < .001$ ).

As restantes quatro dimensões analisadas não mostraram diferenças estatisticamente significativas na comparação entre os dois grupos (tabela 5)

**Tab. 5.** Comparação entre infratores e técnicos da PRP em relação às dimensões psicológicas mais relevantes para o excesso de velocidade (*t-student*).

	<b>Infratores</b> <b>(n = 64)</b>	<b>Técnicos</b> <b>(n = 42)</b>	<b>t</b>
	<b>M (DP)</b>	<b>M (DP)</b>	
<b>Amabilidade</b>	2.427 (0.468)	2.738 (0.499)	-3.900***
<b>Procura do risco</b>	4.172 (1.339)	3.700 (1.031)	1.937*
<b>Imprevisibilidade</b>	3.005 (1.525)	2.476 (1.181)	2.006*
<b>Exploração do desconhecido</b>	4.391 (1.564)	4.024 (1.267)	1.270
<b>Falta de planeamento</b>	3.189 (1.319)	2.900 (0.898)	1.335
<b>Presença policial</b>	1.365 (0.649)	1.127 (0.321)	2.806**
<b>Condução lenta</b>	1.693 (0.536)	1.548 (0.415)	1.486
<b>Descortesia</b>	2.354 (0.873)	2.103 (0.631)	1.716

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*\*\*  $p < .001$

## DISCUSSÃO

O presente estudo pretendeu dar um contributo para a literatura na área da psicologia do tráfego, identificando e analisando o papel de determinados traços de personalidade e características psicológicas na perceção que o indivíduo tem da velocidade que adota, numa amostra de infratores por excesso de velocidade.

Os infratores apresentaram características semelhantes às descritas na literatura (e.g. European Road Safety Observatory, 2006) e a maioria assumiu que excede os limites de velocidade com muita frequência. De salientar, que nos infratores as velocidades médias percebidas nos três tipos de via foram quase sempre superiores aos limites legais, sendo a única exceção a velocidade fora das cidades, cuja média se encontra muito próxima ao limite. Como o que está em causa é a perceção e não a

velocidade real e os condutores frequentemente subestimam a velocidade a que conduzem e o nível de perigo implícito, estes valores poderão ser muito superiores se medidos no campo.

Os resultados mostraram que no conjunto dos traços de personalidade, apenas a *amabilidade* se correlaciona (negativamente) com a velocidade média percebida, especificamente nas autoestradas. Deste modo, a primeira hipótese deste estudo foi parcialmente corroborada. A *amabilidade* consiste na tendência para ser compassivo e cooperativo perante as necessidades dos outros (McCrae and Costa, 1995). Por outro lado, os indivíduos que pontuam pouco nesta dimensão tendem a ter e a demonstrar menos interesse relativamente ao bem-estar das pessoas. Apesar de, nas autoestradas, a condução implicar menos estímulos e obstáculos, conduzir neste tipo de via envolve um risco elevado para o próprio e para os outros, uma vez que a velocidade de circulação atinge um máximo legal de 120 km/h. Provavelmente, as pessoas com menor *amabilidade* embora conheçam os perigos associados à condução com excesso de velocidade, os desvalorizam e não se preocupam verdadeiramente com as suas consequências.

À semelhança de outros estudos, os resultados mostram que a maior parte das dimensões da SST se relacionam com a velocidade de condução percebida, o que confirma a segunda hipótese. Contudo, apenas a *procura do risco* revelou capacidade preditiva, especificamente em relação à velocidade média percebida fora das cidades. Os indivíduos que pontuam mais alto nesta dimensão gostam de ter experiências novas e excitantes mesmo que estas sejam um pouco perigosas e ameaçadoras (Almeida & Gomes, 2008).

Apesar de a influência não ser muito elevada, este resultado constitui uma novidade na investigação nesta área, carecendo de estudos que o suportem. Nas autoestradas, a velocidade média percebida também foi explicada pela *procura do risco*, assim como pela condução lenta da DAS. Deste modo, é possível afirmar que a necessidade de procurar a novidade e o risco na vida é um fator muito importante na compreensão da velocidade média percebida, especificamente nas vias cujo limite de velocidade é igual ou superior a 90 km/h. A velocidade e o perigo estão fortemente associadas, por isso aqueles que gostam de ambos podem satisfazer melhor os seus ímpetos neste tipo de via. Nas autoestradas, a velocidade de condução é muito elevada, o que pode explicar, em parte, o sentimento de raiva perante a condução lenta dos outros.

Conforme o esperado, algumas dimensões da SST e da DAS predisseram a frequência de velocidade média percebida (terceira hipótese). Especificamente, o modelo composto pela *procura do risco* e pela *descortesia* explicou em 23.2% ( $p < .001$ ) da variação média da frequência de velocidade média percebida. Este resultado não só confirma a relevância da procura de sensações e da raiva no estudo do comportamento do condutor e no excesso de velocidade (Iversen & Rundmo, 2002), mas também a importância de analisar as dimensões específicas que constituem estas variáveis, algo que os estudos precedentes não têm feito.

Parece, pois, que as pessoas que excedem os limites de velocidade gostam e procuram experiências perigosas e de risco, e que são mais agressivas e menos tolerantes perante determinadas situações que ocorrem na estrada e perante o comportamento dos outros condutores. As pessoas com estas características mais facilmente violam as regras de trânsito, possivelmente porque estão mais focados nas suas emoções do que na tarefa de condução propriamente dita. Além disso, para elas conduzir a alta velocidade pode ser uma fonte de satisfação intrínseca, de liberdade e de prazer fácil e eficaz (Rothengatter, 1988). Isto contrasta, por exemplo, com a emoção de raiva. Os condutores podem

subestimar o risco associado a este comportamento ou podem fazê-lo tendo plena consciência do risco simplesmente pela adrenalina e emoções fortes que despoleta. Esta explicação parece ser a mais plausível para explicar estes resultados.

No presente estudo, os infratores que tiveram acidentes rodoviários apresentaram características psicológicas diferentes dos que não tiveram acidentes, mas apenas em relação a algumas dimensões da SST, o que permite confirmar parcialmente a hipótese quatro. Apesar de o excesso de velocidade e dos acidentes rodoviários serem dois comportamentos de risco, apresentam características distintas. Parece claro que os infratores por excesso de velocidade que tiveram acidentes gostam e procuram mais situações de risco e imprevisíveis do que os que não tiveram acidentes. Estas características podem não ter contribuído diretamente para a ocorrência dos acidentes, mas indicam a existência de fatores de risco no futuro que devem ser tidos em conta. Ao se envolverem em situações de risco os condutores vão provavelmente cometer mais erros na condução e como tendem a subestimar os perigos, as consequências para si e para os outros podem ser mais graves. Assim, a percepção de risco é uma variável que deve ser avaliada neste tipo de estudos, assim como deve ser tida em consideração na prática clínica da psicologia em programas de prevenção e reabilitação de infratores. A raiva na condução não parece diferir entre infratores com e sem acidentes, pelo que a hipótese cinco foi refutada.

Quando comparados com os técnicos, os infratores pontuaram mais alto em quase todas as dimensões analisadas, com exceção da dimensão *amabilidade*. Contudo, as diferenças entre os dois grupos foram estatisticamente significativas apenas nas dimensões *imprevisibilidade*, *procura do risco*, *presença policial* e *amabilidade*. Estes resultados reforçam os anteriores encontrados na literatura, uma vez que mostram a importância que as dimensões relacionadas com a procura de situações perigosas, imprevisíveis e, de certo modo, ilegais, têm nos infratores que excedem os limites de velocidade. A *amabilidade*, enquanto traço de personalidade, parece atuar como fator de proteção deste tipo de comportamento, porque os indivíduos que pontuam mais alto nesta dimensão tendem a ser mais cautelosos, responsáveis e conscientes dos efeitos que uma condução perigosa pode ter sobre os outros.

Os resultados deste estudo preliminar podem ser úteis para compreender melhor a problemática do excesso de velocidade e dos comportamentos adotados nos três principais tipos de via. A frequência de excesso de velocidade percebida e as velocidades médias percebidas são mais influenciadas pela procura de sensações e pela raiva na condução do que pelos traços de personalidade mais tradicionais. Isto provavelmente acontece porque a tarefa de condução é um comportamento multifatorial, sujeito à influência de fatores externos como o tempo, estado do pavimento e comportamento dos outros utentes, o que pode interferir com o estado emocional do condutor. A *procura do risco* parece ser a variável mais importante, pois está associada ao comportamento de condução, acidentes rodoviários e excesso de velocidade. Em estudos futuros, seria interessante clarificar este conceito analisando, por exemplo, se os condutores com esta característica têm uma percepção real do perigo decorrente desses comportamentos e, em caso de resposta negativa, que motivações os levam a adotá-los.

Em futuros estudos seria interessante incluir, para além dos questionários de autorresposta, uma componente de observação comportamental em contexto real (preferencialmente sem os condutores terem conhecimento). Neste sentido, consideramos que a ausência desta componente juntamente com o tamanho da amostra, constituem as grandes limitações deste estudo.

Apesar do crescente interesse científico devido às implicações sociais e económicas desta problemática, mais investigação é necessária para compreender em profundidade os comportamentos na estrada, contribuindo assim para a redução de acidentes rodoviários e mortes na estrada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, I. (2008). *Os apelos ao medo nas campanhas de prevenção rodoviária: as reacções dos jovens universitários*. Master's thesis, Technical University of Lisbon, Lisbon.
- Arnett, J. (1990). Drunk driving, sensation seeking, and egocentrism among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 11, 541–546.
- Arnett, J.J. (1996). Sensation seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and Individual Differences*, 20, 693–702.
- Arthur, W., Doverspike, D. (2001). Predicting motor vehicle crash involvement from a personality measure and a driving knowledge test. *Journal of Prevention and Intervention within the Community*, 22, 35–42.
- Benfield, J. A., Szlemko, W. J., Bell, P. A. (2007). Driver personality and anthropomorphic attributions of vehicle personality relate to reported aggressive driving tendencies. *Personality and Individual Differences*, 42, 247–258.
- Bone, S. A., Mowen, J. C. (2006). Identifying the traits of aggressive and distracted drivers: A hierarchical trait model approach. *Journal of Consumer Behaviour*, 5, 454-464.
- Booth-Kewley, S., Vickers, R. R. (1994). Associations between major domains of personality and health behaviour. *Journal of Personality*, 62, 281-298.
- Brites, J. M. A., Sousa, C., Brardo, E. (2008). Características Psicométricas da Driving Anger Scale (DAS) na população portuguesa. In *XIII International Conference about Psychological Assessment Forms and Contexts*. University of Minho, Braga.
- Burns, P.C., Wilde, G.J.S. (1995). Risk taking in male taxi drivers: relationships among personality, observational data and driver records. *Personality and Individual Differences*, 18, 267–278.
- Cestac, J., Paran, F., Delhomme, P. (2011). Young drivers' sensation seeking, subjective norms and perceived behavioral control roles in the prediction of speeding intention: evolution of risk-taking motivations according to gender and driving experience. *Safety Science*, 49, 424-432.
- Corbett, C. (2001). Explanations for "understating" in self-reported speeding behaviour. *Transportation Research Part F*, 4, 133-150.
- Dahlen, E.R., White, R.P. (2006). The Big Five factors, sensation seeking, and driving anger in the prediction of unsafe driving. *Personality and Individual Differences*, 41, 903-915.
- Dahlen, E.R., Martin, R.C., Ragan, K., Kuhlman, M.M. (2005). Driver anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 341-348.
- Deffenbacher, J.L., Lynch, R.S., Oetting, E.R., Yingling, D.A. (2001). Driving anger: correlates and a test of state-trait theory. *Personality and Individual Differences*, 31, 1321–1331.
- Deffenbacher, J.L., Oetting, E.R., Lynch, R.S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological Reports*, 74, 83–91.
- European Road Safety Observatory (2006). *Speeding*. [http://www.dacota-project.eu/Links/erso/knowledge/Fixed/20\\_speed/Speeding.pdf](http://www.dacota-project.eu/Links/erso/knowledge/Fixed/20_speed/Speeding.pdf).
- Evans, L. (1993). Comments on driver behavior and its role in traffic crashes. *Alcohol, Drugs and Driving*, 9, 185–195.
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics using SPSS for Windows*. Thousand, London.
- Galovski, T. E., Blanchard, E. B. (2004). Road rage: a domain for psychological intervention? *Aggression and Violent Behaviour*, 9, 105-127.

- Greaves, S., Ellison, A. (2011). Personality, risk aversion and speeding: An empirical investigation. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 1828-1836.
- Haglund, M., Aberg, L. (2000). Speed choice in relation to speed limit and influences from other drivers. *Transportation Research Part F*, 3, 39-51.
- Iversen H., Rundmo, T. (2002). Personality, risky driving, and accident involvement among Norwegian drivers. *Personality and Individual Differences*, 33, 1251–1263.
- Jonah, B., Thiessen, R., Au-Yeung, E. (2001). Sensation seeking, risky driving and behavioral adaptation. *Accident Analysis and Prevention*, 33 (5), 679–684.
- Jovanovic, D., Lipovac, K., Stanojevic, P., Stanojevic, D. (2011). The effects of personality traits on driving-related anger and aggressive behaviour in traffic among Serbian drivers, *Transportation Research Part F*, 14, (1), 43-53.
- Lajunen, T., Parker, D., Stradling, S.G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation. *Transportation Research Part F*, 1, 107-121.
- Lev, D., Hershkovitz, E., Yechiam, E. (2008). Decision making and personality in traffic offenders: A study of Israeli drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 40, 223–230.
- Magalhães, E., Salgueira, A. P., Gonzalez, A-J, Costa, J. J., Costa, M. J., Costa, P., Pedroso-Lima, M.. NEO-FFI: psychometric properties of a short personality inventory. A Portuguese adaptation of the 60 item instrument. *Psychological Test and Assessment Modelling*. In press 2012.
- Matthews, G., Dorn, L., Glendon, A.I. (1991). Personality correlates of driver stress. *Personality Individual Differences*, 12, 535–549.
- McCrae, R. R., Costa, P. T. (1995). Trait explanations in personality psychology. *European Journal of Personality*, 9, 231-252.
- Social Attitudes to Road Traffic Risk in Europe (2004). *European drivers and road risk: report on principal results*. <http://sartre.inrets.fr/documents-pdf/repS3V1E.pdf>.
- Stead, M., Tagg, S., MacKintosh, A. M., Eadie, D. (2005). Development and evaluation of a mass media Theory of Planned Behaviour intervention to reduce speeding. *Health Education Research*, 20 (1), 36-50.
- Sullman, M. J. M. (2006). Anger amongst New Zealand drivers. *Transportation Research Part F*, 9, 173–184.
- Walton, D., Bathurst, J. (1998). An exploration of the perceptions of the average driver's speed compared to perceived driver safety and driving skill. *Accident Analysis and Prevention*, 30, 821–830.
- Wells-Parker, E. Ceminsky, J., Hallberg, V., Snow, R. W., Dunaway, G., Guiling, S., et al., (2002). An exploratory study of the relationship between road rage and crash experience in a representative sample of US drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 34, 271-278.
- White, R. P., Dahlen, E. R. (2001). *The role of personality and emotional factors in the prediction of crash-related conditions, aggressive driving, and risky driving behavior*. Paper presented at the Mississippi psychological association convention, Gulfport, MS.
- World Health Organization (2011). Transport, environment and health. [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/87573/E72015.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/87573/E72015.pdf).
- Zuckerman, M., Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking and driving habits. *Personality and Individual Differences*, 1, 197-206.
- Zuckerman, M., Bone, R. N., Neary, R., Mangelsdorff, D., Brustman, B. (1972). What is the sensation seeker? Personality trait and experience correlates of the Sensation Seeking Scales. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 39, 308-321.

Rothengatter, T. (1988). Risk and the absence of pleasure: a motivational approach to modeling road user behaviour. *Ergonomics*, 31 (4), 599–607.