

**LabEEL**

Laboratório de Estimulação  
Elétrica do Sistema Nervoso



# Percepção de Risco

Egas Caparelli-Dáquer

# Colaboradores

**Wagner M. Figueiredo (in memorian)**

Professor – Chefe de Clínica  
Escola de Medicina e Cirurgia UNIRIO

**Tais A. A. Santana**

Médica Residente  
Medicina de Tráfego - HUGG

**Heloisa Veiga Dias Alves**

Dep. Psicologia  
PUC-RJ

**Manoela Gonzalez Mussel**

Médica Residente  
Medicina de Tráfego - HUGG

**Ivan Luciano**

Serviço de Medicina de Tráfego  
DETRAN-RJ

**Charles (Chip) Scialfa**

Professor – Dpt of Psychology  
University of Calgary

**Scheila Cordazzo**

Research Associate – Dpt of Psychology  
University of Calgary

**Matthew Rizzo**

Professor – Dpt of Neurology  
University of Iowa

**Joan Severson**

Digital Artefacts

**Emi Furukawa**

Research Associate Human Dev. Neurobiol. Unit  
Okinawa Institute of Science and Technology

**Gail Tripp**

Head of Human Dev. Neurobiol. Unit  
Okinawa Institute of Science and Technology

# Introdução

- Acidentes de trânsito representam uma das principais causas de morte violenta e incapacidade no mundo.
- Em países em desenvolvimento, como o Brasil, as taxas de mortalidade são significativamente mais elevadas se comparadas a outros países.
- O ato de dirigir envolve habilidades motoras e cognitivas específicas como, por exemplo, a percepção de risco.

# Tarefa de Percepção de Risco

- A Tarefa de Percepção de Risco (TPR) avalia a habilidade do condutor para identificar ou antecipar situações perigosas no trânsito.
- O desempenho na TPR tem sido diretamente associada ao risco de colisão no trânsito.

# Objetivo

- O objetivo do estudo foi adaptar a Tarefa de Percepção de Risco anteriormente estudada no Canadá e na Austrália, e verificar o desempenho e percepção do condutor brasileiro em condições brasileiras padronizadas.

# Metodologia

## Participantes

- 314 indivíduos, de ambos os sexos, foram recrutados dentre os candidatos à obtenção e renovação da CNH na Divisão de Medicina e Psicologia do Departamento de Trânsito do Estado do Rio de Janeiro - DETRAN-RJ.
- Condutores amadores e profissionais.
- Para serem incluídos no estudo, os participantes deveriam ter entre 18 e 85 anos de idade e terem sido aprovados para a aquisição e renovação da CNH.
- Condutores reprovados foram excluídos.

# Metodologia

## Materiais

- 21 imagens estáticas (Scialfa et al, 2012): 19 com situações de risco e 2 sem risco.
- Conflitos de trânsito foram definidos como situações em que uma colisão (ou quase colisão) entre o condutor e outro usuário da via tivesse o potencial de ocorrer, a menos que o condutor adotasse uma ação evasiva (como desacelerar ou desviar).
- As imagens foram apresentadas durante quatro segundos cada, em um monitor sensível ao toque.
  - Foram registrados o tempo de reação e o local na imagem onde o participante percebeu o risco.

# Exemplo





# Exemplo

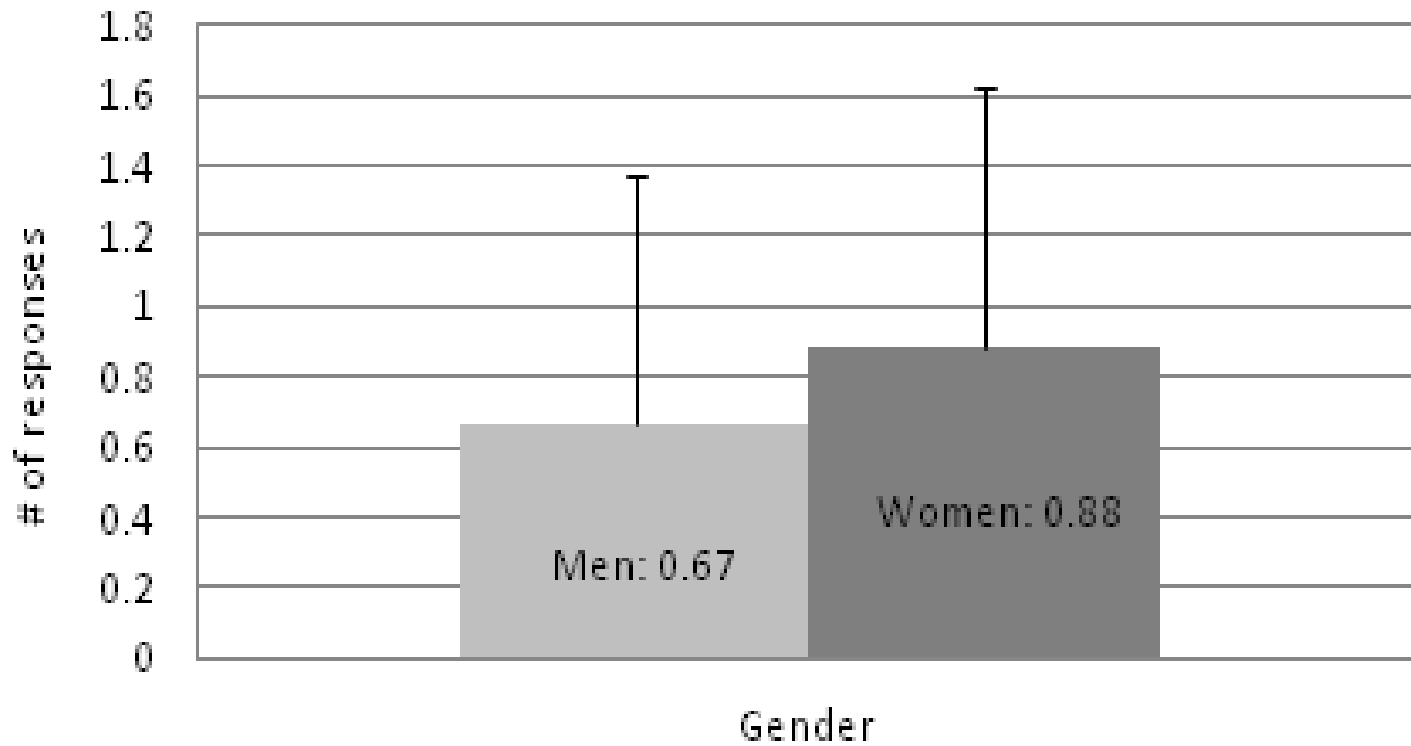


# Metodologia

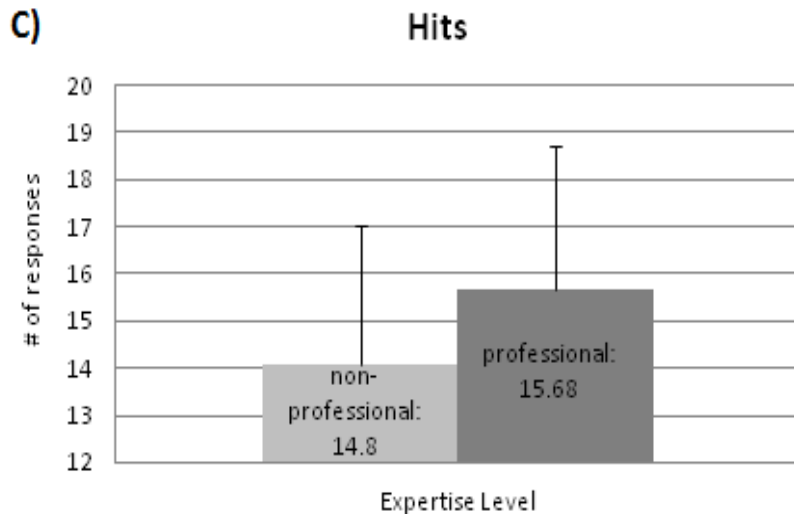
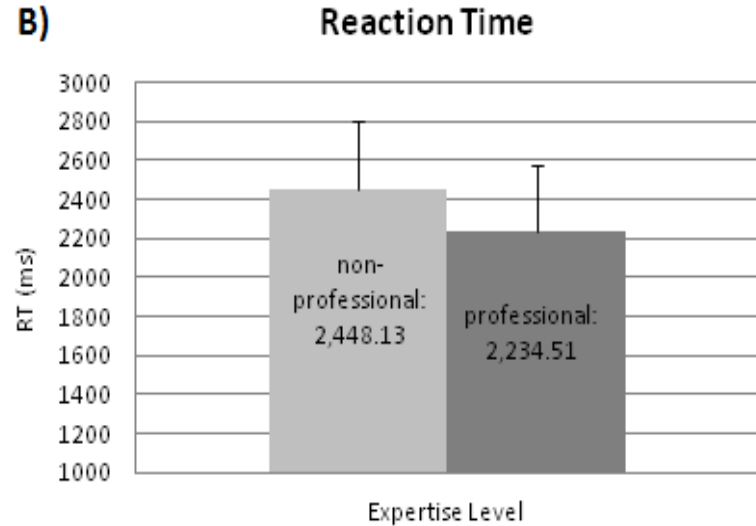
- Diferentes variáveis foram calculadas:
  - Alarme Falso
  - Tempo de Reação
  - Acertos
  - Omissões
  - Erros
- Para as análises estatísticas, os participantes foram divididos em diferentes grupos de acordo com o sexo, nível de expertise, idade e categoria profissional.

# Resultados

## False Alarms



# Resultados



# Resultados

AGE GROUPS						
	Groups	N	Mean	Std. Deviation	p-value	Post Hoc
REACTION TIME (ms)	19-34	83	2287.00	294.81	p < 0.001	g1 ≠ g4
	35-49	81	2289.87	427.09		g2 ≠ g4
	50-64	75	2395.35	333.13		g3 ≠ g4
	65-86	75	2582.39	295.16		
HITS	19-34	83	14.67	3.05	p = 0.001	g2 ≠ g4
	35-49	81	15.41	3.22		
	50-64	75	14.57	3.05		
	65-86	75	13.49	2.64		
ERRORS	19-34	83	1.41	1.43	p = 0.004	g2 ≠ g4
	35-49	81	1.19	1.28		
	50-64	75	1.64	2.00		
	65-86	75	2.07	1.44		

# Conclusão

- Os resultados indicaram que a habilidade para perceber riscos é dependente de variáveis como experiência, idade e gênero.
- Os resultados estão de acordo com estudos prévios realizados em outros países e sugerem que a nossa versão adaptada pode ser empregada em contextos clínicos.
- O desenvolvimento de uma ferramenta confiável e sensível para avaliar a capacidade de perceber situações de trânsito perigosas pode ser um recurso inestimável, com o potencial de impactar as altas taxas de mortalidade observadas no país.

# OBRIGADO!

## Egas Caparelli-Dáquer

*Mestre Neurociências (UFRJ)*

*Doutor Neurologia (UFF)*

*Especialista Medicina de Tráfego*

*Especialista em Medicina Pericial*

Prof. Associado: Escola de Medicina & Cirurgia – UNIRIO-HUGG

Prof. Adjunto: IBRAG – Univ. do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

Coordenador do Programa de Residência em Medicina de Tráfego - HUGG

Coordenador do Curso de Especialização em Psicologia de Trânsito – USC

Presidente ABRAMET- Rio de Janeiro

*Contatos:*

: (21) 98122-0555 / (21) 2240-0896

e-mail: [egas@uerj.br](mailto:egas@uerj.br)

[egas.caparelli@gmail.com](mailto:egas.caparelli@gmail.com)