

Investigação em Psicologia do Tráfego e Transportes em Portugal (1984-1994) (*)

JORGE A. SANTOS (**)

MANUELA FAIA CORREIA (***)

JORGE F. GOMES (****)

PEDRO ZANY CALDEIRA (*****)

MIGUEL PINA E CUNHA (*****)

INTRODUÇÃO

Neste artigo procedemos a um levantamento e a uma análise crítica da investigação em Psicologia do Tráfego e Transportes, realizada na última década em Portugal. Pretendemos assim contribuir para a fixação de uma bibliografia nacional neste campo, detectar problemas e propôr linhas de investigação e intervenção futuras.

A circulação de pessoas e mercadorias faz-se em Portugal com prejuízos económicos sociais e humanos elevados. Só a circulação rodoviária é responsável por cerca de dois a dois mil e quinhentos mortos por ano. Estes valores, bem como os custos económicos e sociais decorrentes da sinistralidade, têm-se mantido relativamente constantes nos últimos anos; o que revela a existência de problemas graves e persistentes.

Genericamente os acidentes são indicadores de uma disfunção do sistema, isto é, como a face visível de um número muito superior de situações de risco e de conflito. No contexto da investigação actual a maioria das situações de risco ou acidente são atribuídas ao erro humano. Porém importa compreender o erro do condutor numa situação específica, no contexto mais geral e determinante da concepção do sistema rodoviário, da aprendizagem e do enquadramento legal.

Os factores acima referidos justificariam por si só um investimento elevado e coerente na investigação e intervenção psicológica, quer na resolução de problemas específicos de cada sistema (estudos em tráfego), quer na planificação e articulação dos vários sistemas (estudos em transportes).

METODOLOGIA

A pesquisa e fixação da bibliografia obedeceu aos seguintes critérios:

- a) textos publicados e acessíveis em revistas, livros, relatórios ou actas de encontros científicos;
- b) da responsabilidade de autores portugueses,

(*) Artigo parcialmente suportado pelo projecto de investigação n.º PCSH/PSI 653/93, JNICT.

(**) Departamento de Psicologia, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

(***) Assistente, ISPA. Membro da UIIPOG.

(****) Assistente estagiário, ISPA. Membro da UIIPOG.

(*****) Bolseiro JNICT. Membro da UIIPOG.

(*****) Bolseiro JNICT. Membro da UIIPOG.

TABELA 1
Publicações no Domínio do Tráfego e Transportes de 1984 a 1994
Indexação por Categorias das Publicações Internacionais (n=1887) e Nacionais (n=39)

CATEGORIAS	PERCENTAGENS INTERNACIONAIS	PERCENTAGENS NACIONAIS
1. Subdomínio		
1.1. geral	18	2.5
1.2. aéreo	16	0
1.3. marítimo e fluvial	1	0
1.4. ferroviário	2	2.5
1.5 rodoviário	63	95
2. Abordagem/Perspectiva		
2.1. investigação	66	52
2.2. avaliação/selecção	20	17
2.3. formação	8	20
2.4. consultoria	6	11
3. Temas		
3.1. psicometria	7	11
3.2. factores humanos/ergonomia e controlo motor	28	32
3.3. factores psicossociais a atitudes de risco	45	28
3.4. segurança e prevenção	13	23
3.5. peritagens	7	6
4. Tipo		
4.1. empírico/experimental	47	67
4.2. revisão/expeculativo	53	33

em edições nacionais ou estrangeiras, ou de autores estrangeiros sobre Portugal;

c) no domínio temático da Psicologia (ou ponderando factores psicológicos) do tráfego e transportes;

d) editados entre 1984 e 1994, inclusivé.

Procedemos a uma pesquisa bibliográfica em centros de documentação e bibliotecas das áreas de Psicologia, Ciências Sociais e Humanas e Transportes. Foi ainda realizada uma consulta numa base de dados das principais publicações internacionais em revista e em livro (PsycLit da A.P.A.).

CARACTERIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO EM PORTUGAL

Não foi encontrada nenhuma referência de

autores portugueses na base de dados consultada (PsycLit). Na pesquisa em bibliotecas foram encontradas 39 referências. Uma indexação comparativa das publicações internacionais (registadas na Psyclit) e nacionais encontra-se na Tabela 1.

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

Da pesquisa bibliográfica efectuada sobressaiem dois factores: (1) o número de trabalhos publicados por autores portugueses na última década é muito reduzido e (2) esses trabalham circunscrevem-se ao âmbito nacional com um impacto nulo ou incipiente no contexto internacional.

Todos os trabalhos nacionais foram publicados recentemente, a partir de 1991; destes, a

maioria (30) encontram-se em duas actas de encontros científicos (J. A. Santos, 1993; E. Sousa, 1993). A inexistência de uma tradição de investigação psicológica sobre tráfego e transportes em Portugal é evidente. É certo que nos últimos três ou quatro anos têm proliferado as conferências, seminários e debates, em particular sobre o tráfego rodoviário. Porém as comunicações apresentadas não são publicadas, ou são apenas objecto de circulação muito restrita, o que diminui consideravelmente o seu impacto e dificulta um trabalho de análise posterior. Refira-se no entanto que essas realizações se têm revelado pouco consequentes. Nomeadamente porque, na falta de um corpo significativo de investigadores nacionais, os poucos especialistas de serviço vão-se repetindo, de conferência em conferência. Outros, convidados a participar mas sem ideias claras sobre o domínio nem currículo de investigação ou intervenção relevante, limitam-se a verbalizar algumas divagações, reflexões e subsídios. Por último, os especialistas estrangeiros convidados raramente são compreendidos pelos participantes, eventualmente interessados e atentos mas sem um domínio suficiente dos modelos e da terminologia.

Analisando os dados por subdomínio é clara a concentração dos estudos no tráfego rodoviário. Tal é compreensível se tivermos em conta que a circulação automóvel constitui o campo mais problemático. Porém existe aqui um imediatismo que interessa criticar e contextualizar. Muitos dos problemas directamente gerados ou apenas relacionados com o tráfego rodoviário não são resolúveis por micro abordagens. Por outras palavras, importa compreender que a satisfação das necessidades de mobilidade não pode ser obtida apenas por uma expansão e aumento de qualidade de infraestruturas e serviços rodoviários. Na prática, a existência de alternativas viáveis, de outros tipos de transporte mas também assentes nas novas tecnologias de informação e comunicação de dados, constituirá um factor determinante da satisfação das necessidades subjacentes à mobilidade de pessoas e bens. Estas questões deveriam constituir matéria prioritária de estudo, nomeadamente para os especialistas em Psicologia Social. Especificamente será importante saber: (1) quais são as necessidades de mobilidade, (2) qual a satisfação relativa na óptica dos utilizadores para os vários meios de transporte, (3)

qual o impacto possível das tecnologias de informação e comunicação na redução das necessidades de mobilidade e (4) quais as estratégias e métodos mais adequados à alteração de padrões de mobilidade e preferências dos utilizadores.

Uma análise prévia dos dados da Tabela 1 poderia fazer supor que em matéria de tipos, perspectivas e temas os estudos nacionais estão sintonizados com a realidade internacional. Porém, numa análise mais detalhada da bibliografia reunida verifica-se que esta sintonização é apenas aparente. De facto, a nossa investigação é fragmentária, sem linhas de continuidade e aprofundamento. As abordagens generalistas baseadas em dados empíricos limitados são as mais frequentes. Os estudos precisos, com definições claras de problemas, metodologias rigorosas e resultados com evidentes implicações práticas são raros. Em particular é notória a diminuta expressão de investigações conceptual e metodologicamente sólidas, nas áreas de factores humanos/ergonomia, controlo motor, factores psicossociais e atitudes de risco. Ora, estas temáticas são precisamente as mais relevantes para uma micro intervenção. Isto é, para uma intervenção eficaz nos problemas de tráfego. Consequência mais imediata do que acabámos de referir: o impacto da investigação psicológica é muito limitado, quer na mudança do sistema de transportes em geral, quer do sistema rodoviário em particular.

Em síntese, a nossa produção científica no domínio da Psicologia do Tráfego e Transportes é incipiente, sem reconhecimento internacional e com um reduzido impacto na alteração de políticas e programas de intervenção nacionais.

A prazo, a alteração desta situação passará por um confronto sistemático dos autores portugueses com a produção de equipas europeias e internacionais e pela abertura de programas nacionais de investigação específica, com um financiamento selectivo da investigação psicológica em tráfego e transportes.

BIBLIOGRAFIA NACIONAL 1984-1994

- Albuquerque, P., & Santos, J. (1994). Avaliação psicológica de condutores: experiência da Universidade do Minho. In L. Almeida, & I. Ribeiro (Eds.), *Avaliação psicológica: Formas e contextos, II*. (pp. 295-299). s.l. Braga: APPORT.

- Alves, J. A., & Silva, J. (1993). Avaliação psicológica e prognóstico de desempenho. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 227-237). Lisboa: Escher.
- Alves, J. A., & Simões, A. (1993). Processamento da informação e envelhecimento. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 101-110). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Cardoso, J. L., & Horta, M. S. (1993). Comportamento do condutor e condicionantes ambientais, uma experiência nacional. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 307-313). Lisboa: Escher.
- Castro, M. I. (1993). Ensino e aprendizagem da condução: o desafio da mudança. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 267-273). Lisboa: Escher.
- Catalim, A. (1993). A investigação psicológica e a prática multidisciplinar na segurança do tráfego. In Elizabeth Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 61-66). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Costa, M. C. A. (1993). *Ergonomia nos transportes. Os acidentes rodoviários – Critérios de análise e ensaio de classificação*. Seminário de Licenciatura não publicado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Costa, P. (1993). Análise do comportamento dos peões em passeadeiras. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 353-356). Lisboa: Escher.
- Cruz, J. F., Santos, J. A., & Mesquita, A. (1993). Stress, ansiedade e rendimento motor: Implicações para a avaliação e selecção. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 239-250). Lisboa: Escher.
- Cunha, M. P., & Gomes, J. F. (1993). Julga-se um dos melhores condutores do mundo? Estudo do efeito «Primus Inter Pares» numa amostra de condutores portugueses. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 329-333). Lisboa: Escher.
- Faria, H. (1993). Vulnerabilidades específicas na matriz rodoviária: a criança enquanto peão. In Elizabeth Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 89-100). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Gomes, A. D. (1993). O tráfego como sistema e como cultura. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 21-33). Lisboa: Escher.
- Horta, M. S., & Cardoso, J. L. (1993). Estudo pormenorizado dos acidentes: uma experiência multidisciplinar. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 33-42). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Lopes, A. J. M. (1993). Aspectos gerais da sinistralidade rodoviária em Portugal. In Elizabeth Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 5-14). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Lume, T. (1993). Educação rodoviária, uma acção integrada. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 319-324). Lisboa: Escher.
- Marques, C. A., Cunha, M. P., & Gomes, J. (1993). Sinistralidade rodoviária em Portugal nos últimos dez anos: uma perspectiva ergonómica. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 25-32). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Marques, R. L. (1993). *Ergonomia nos transportes. Estudo da acessibilidade das linhas de Cascais e Sintra*. Seminário de Licenciatura não publicado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Martins, J. C. (1993). Higiene e segurança das intenções/prática. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 123-127). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Melo, L. J. (1993). O desempenho psicomotor segundo o sexo e utilização da experiência de condução como referencial. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 251-260). Lisboa: Escher.
- Mendes, M. J. (1993). Formação psicopedagógica de instrutores – algumas reflexões. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 281-285). Lisboa: Escher.
- Miguez, J. (1993). O tráfego em meio urbano. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 341-344). Lisboa: Escher.
- Pamplona, A. V., & Faria, A. F. (1993). O exame de avaliação psicológica a candidatos a condutores de viaturas pesadas do exército. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 117-121). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

- Pinto, T. B. (1993). *Ergonomia nos transportes. Avaliação dos constrangimentos da actividade de trabalho dos condutores de veículos pesados da Câmara Municipal de Setúbal*. Seminário de Licenciatura não publicado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Romano, A. L. (1993). A formação e actualização dos directores de escolas de condução. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 287-295). Lisboa: Escher.
- Santos, J. A. (Ed.) (1993). *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário*. Lisboa: Escher.
- Santos, J. A. (1993). Driver vision testing: theoretical and methodological problems. In J. Wise, V. Hopkin, & P. Stager (Eds.), *Proceedings of NATO ASI, verification and validation of complex systems: Additional human factors issues* (pp. 167-171). Daytona Beach: Embry-Riddle Aeronautical University.
- Santos, J. A. (1994). Avaliação de competências perceptivas: Investigação e intervenção no tráfego rodoviário. In L. Almeida, & I. Ribeiro (Eds.), *Avaliação Psicológica: Formas e contextos, II* (pp. 117-120). s.l., Braga: APPORT.
- Santos, J. A., Pires da Costa, A. H., & Vasconcelos, A. (1994). *Distâncias de detecção de sinais rodoviários em função da concepção gráfica e colocação*. Relatório Mapfre.
- Seco, A. J. (1993). O funcionamento da regra da prioridade à direita. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 357-361). Lisboa: Escher.
- Silva, J. (1993). Acidentalidade com motoristas de serviço público da Carris. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 111-116). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Silva, L. (1994). *Ergonomia nos Transportes. Análise das Condições de Trabalho dos Maquinistas das Linhas de Sintra e Cascais*. Seminário de Licenciatura não publicado. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Simões, A. (1991). *Análise do comportamento ergomotor. Estudo da influência de um Programa de formação ergomotora sobre o comportamento de motoristas de serviço público*. Dissertação de Doutoramento em Motricidade Humana na especialidade de Ergonomia, não publicada. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.
- Sousa, E. (Ed.) (1993). *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E. (1993). A utilização do cinto de segurança na cidade de Lisboa. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 57-59). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E. (1993). Circulação rodoviária, ambiente e qualidade de vida. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 15-22). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E. (1993). Prevenir: Apostar no futuro ou iludir o presente? In Elizabeth Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 141-143). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E. (1993). Riscos e comportamento de protecção nos motoristas de taxi. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 129-138). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E. S., Arede, S., & Ventura, J. P. (1993). Segurança e gestão rodoviária: o caso dos condutores de 2 rodas em Portugal. In J. A. Santos (Ed.), *Actas do Seminário Internacional Factores Humanos no Tráfego Rodoviário* (pp. 335-339). Lisboa: Escher.
- Sousa, E., & Ferreira, A. (1993). Perspectivas divergentes para os acidentes rodoviários: uma análise atribucional. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 69-80). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Sousa, E., Arede, S., Louro, P., & Neto, A. (1993). A utilização do cinto de segurança. In Elizabeth Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 43-55). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Ventura, J. P. (1993). Análise do comportamento intergrupar no espaço rodoviário urbano: Para um perfil psicossocial dos utilizadores. In E. Sousa (Ed.), *O Problema Rodoviário – actas do seminário multidisciplinar sobre segurança e sinistralidade rodoviária* (pp. 81-88). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

RESUMO

O objectivo último deste artigo é o levantamento e análise crítica das publicações nacionais na última década no âmbito da investigação e intervenção psicológicas no tráfego e nos transportes. Os autores procederam a um confronto da produção nacional com a internacional, sendo referidos os problemas mais rele-

vantes e propostas alterações nas temáticas e nas abordagens em discussão.

ABSTRACT

The aim of this article is to survey and analyze

national publications in the last decade in what concerns psychological research and interventions in the field of traffic and transports. The authors confronted national and international productions, the main problems in the field are referred and some specific changes in the psychological approach are proposed.