

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna



Isabel Beatriz Machado Pinto

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

XXVIII Curso de Formação de Oficiais de Polícia

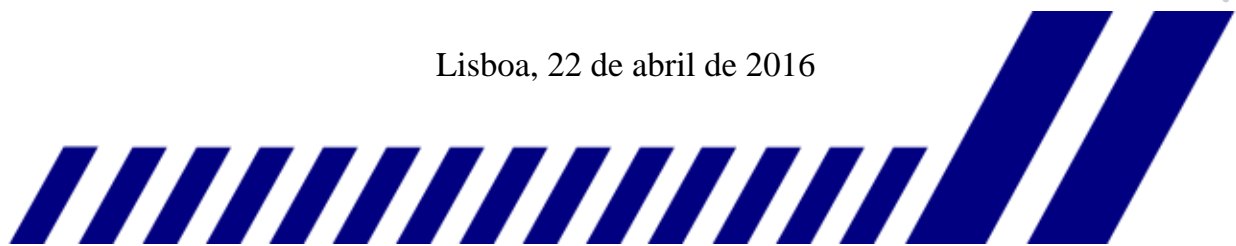
**A DECISÃO DOS ELEMENTOS POLICIAIS POUCO
EXPERIENTES NAS OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO
DE TRÂNSITO:**

Um estudo em contexto naturalista

Orientadora: Prof.^a Doutora Lúcia G. Pais

Coorientador: Intendente, Prof. Doutor Sérgio Felgueiras

Lisboa, 22 de abril de 2016





Isabel Beatriz Machado Pinto

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

XXVIII Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**A DECISÃO DOS ELEMENTOS POLICIAIS POUCO
EXPERIENTES NAS OPERAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO
DE TRÂNSITO:**

Um estudo em contexto naturalista

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências Policiais, elaborada sob a orientação da Prof.^a Doutora Lúcia G. Pais e coorientação do Intendente, Prof. Doutor Sérgio Felgueiras.



A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Agradecimentos

À Professora Doutora Lúcia Pais, pela presença, apoio e total disponibilidade. Pela sua dedicação e entusiasmo. Por ter marcado este percurso de forma muito positiva com a sua maneira de ser. Muito obrigada por todo o acompanhamento ao longo desta etapa, com a maior admiração e respeito.

Ao Senhor Intendente Sérgio Felgueiras, pelo apoio, encaminhamento e conhecimentos transmitidos.

À Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa, em especial, ao Senhor Comissário Pedro Pereira e aos elementos policiais que participaram na investigação, pela sua disponibilidade e empenho.

Ao Subcomissário Bruno Ratinho pelo apoio, disponibilidade e transmissão de conhecimentos.

À 3ª Divisão Policial do COMETLIS, em especial à 42.º Esquadra – Carnide, pela forma como me receberam, pela oportunidade e experiências proporcionadas. Por todo o cuidado e preocupação na transmissão de conhecimentos.

À Divisão Policial do Barreiro, em especial à Esquadra da Baixa da Banheira, pela oportunidade e experiência de estágio.

Ao 28º CFOP pela partilha, pelos bons momentos e pelas histórias que ficam para contar. Pelas gargalhadas perante um percurso difícil e exigente. Por encarar as dificuldades com calma e descontração. Pela camaradagem que nunca nos abandonou.

Às bagaceiras, aos javardos e às karma, pelos momentos de descontração, partilha e diversão. Porque o que conta efetivamente são as amigas que se criam nos momentos mais difíceis.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Aos meus pais, por tudo.

À minha segunda família por todo apoio e preocupação.

Ao Diogo, por marcar presença constante neste percurso, por ser um apoio fundamental na minha vida e pelas palavras de encorajamento nos momentos mais difíceis. Por me ter acompanhado nas dificuldades e por partilhar do meu entusiasmo. Obrigada

Resumo

A tomada de decisão é inerente à condição humana, fazendo parte do quotidiano relativamente às mais diversas situações e problemas. Porém, os seres humanos são condicionados por limitações que influenciam a sua decisão, como a falta de tempo, informação escassa ou mesmo limitações cognitivas. Confrontados com a necessidade de decidir, os decisores recorrem a estratégias de simplificação que possibilitem decisões satisfatórias, não sendo possível a sua otimização. O decisor policial, enquanto ser humano, padece do mesmo tipo de limitações que o decisor comum, exercendo as suas funções num ambiente complexo, sujeito a um constante cerco social e político. Com esta investigação, pretende-se entender o que está na base da decisão relativa às ordens de paragem no decorrer de uma operação de fiscalização de trânsito. Para a recolha de dados foi realizada uma simulação junto de 20 elementos policiais pouco experientes, tendo sido utilizada a técnica pensar alto estimulado retrospectivamente. Os dados recolhidos foram submetidos à análise de conteúdo. Os resultados permitem caracterizar o processo decisional dos elementos policiais pouco experientes, nomeadamente no que respeita ao tipo de informação predominantemente utilizada para a tomada de decisão. Além disso, feita a comparação com a atuação dos elementos policiais muito experientes perante a mesma situação, evidencia-se o maior recurso a processos intuitivos por parte destes últimos, confirmando assim o papel primordial da experiência e conhecimento acumulado.

Palavras-chave: tomada de decisão; atividade policial; operação de fiscalização de trânsito; simulação.

Abstract

Decision-making is inherent to the human condition being part of everyday life in various situations and problems. However, human beings are conditioned by limitations that influence their decisions such as lack of time, lack of information or even cognitive limitations. Faced with the need to decide, decision makers turn to simplified strategies that enable satisficing decisions, once optimization is not possible. The police decision maker, as a human being, suffers from the same kind of limitations that the common decision-maker faces, while exercising their functions in a complex environment subjected to a constant social and political siege. With this research, we intend to understand what underlies the decision making on stop orders during a traffic surveillance operation. To collect data we conducted a simulation with the participation of 20 novice police officers, using the stimulated retrospective think aloud technique. Data was analyzed using a content analysis procedure. Results enable to characterize the novice police officers' decision making process, namely the type of information. Furthermore, a comparison was made regarding the expert police decision makers performance in the same situation, showing that these ones use more intuitive processes, thus confirming the paramount role of experience and gathered knowledge.

Keywords: decision-making; police activity; traffic surveillance operation; simulation.

Índice

Índice de anexos.....	IX
Índice de tabelas.....	X
Índice de figuras.....	X
Introdução.....	- 1 -
Capítulo I – Enquadramento Teórico.....	- 3 -
1. Teorias de decisão.....	- 3 -
1.1. Racionalidade Ilimitada.....	- 3 -
1.2. Racionalidade Limitada.....	- 5 -
1.3. Teoria dos prospectos.....	- 7 -
1.4. Heurísticas e vieses.....	- 9 -
1.5. Teoria da deteção de sinal.....	- 13 -
1.6. A decisão em contexto naturalista.....	- 15 -
1.6.1. O modelo da Primeira Opção Reconhecida, a incerteza e o erro.....	- 17 -
2. O papel das emoções.....	- 18 -
Capítulo II – A tomada de decisão no contexto da fiscalização de trânsito.....	- 22 -
1. A atividade policial e as operações de fiscalização de trânsito.....	- 22 -
2. Segurança e fiscalização rodoviária.....	- 25 -
3. A tomada de decisão no contexto de fiscalizações de trânsito.....	- 27 -
Capítulo III – A formulação do problema de investigação.....	- 30 -
Capítulo IV – Método.....	- 33 -
1. Enquadramento.....	- 33 -
2. O estudo de casos múltiplos.....	- 33 -
3. Participantes.....	- 34 -
4. <i>Corpus</i>	- 35 -
5. Instrumentos de recolha de dados.....	- 35 -
5.1. Visualização de imagens.....	- 35 -
5.2. <i>Stimulated retrospective think aloud</i>	- 35 -
5.3. Entrevista.....	- 37 -
6. Instrumento de análise de dados: Análise de conteúdo.....	- 38 -

7. Procedimento	- 40 -
Capítulo V – Apresentação e discussão dos resultados	- 42 -
1. Distribuição das unidades de registo	- 42 -
1.1. Indicadores com maior prevalência – categoria B	- 43 -
1.2. Indicadores com maior prevalência – categoria A	- 44 -
1.3. Indicadores com maior prevalência – categoria C	- 47 -
2. Indicadores mais utilizados pelos decisores policiais.....	- 47 -
3. Discussão geral.....	- 51 -
Capítulo VI – Estudo comparativo entre elementos policiais muito e pouco experientes.....	- 54 -
1. Muito experientes vs. pouco experientes.....	- 54 -
Capítulo VII – Conclusão.....	- 57 -
Referências.....	- 59 -
Anexos	- 68 -

Índice de anexos

Anexo 1 – Teoria dos Prospetos.....	68
Anexo 2 – Guião de Entrevista utilizado no estudo.....	69
Anexo 3 – Pedido de autorização para os elementos policiais da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa participarem no estudo	70
Anexo 4 – Termo de Consentimento Informado.....	71
Anexo 5 – Grelha categorial relativa ao <i>stimulated retrospective think aloud</i> e às respostas às entrevistas.....	72
Anexo 6 – Distribuição das unidades de registo (u.r.) dos indicadores pelas categorias e subcategorias relativas ao <i>stimulated retrospective think aloud</i> e às respostas às entrevistas.....	81

Índice de tabelas

Tabela 1 – Classificação das Operações de Fiscalização de Trânsito.....- 23 -

Índice de figuras

Figura 1 – Fatores de decisão a ter em atenção na fase de planeamento de uma
operação de fiscalização de trânsito.- 23 -

Figura 2 – Distribuição das u.r. na grelha categorial SRTA- 42 -

Figura 3 – Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na
categoria B.- 43 -

Figura 4 – Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na
categoria A.- 45 -

Figura 5 – Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na
categoria C.- 47 -

Figura 6 – Distribuição das u.r. pelos oito indicadores mais utilizados pelos
elementos policiais.- 48 -

Figura 7 – Elementos policiais muito e pouco experientes: prevalência (%) das
categorias e subcategorias.- 54 -

Introdução

O presente trabalho enquadra-se na temática da tomada de decisão aplicada à atividade policial, inserindo-se na Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos do Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI), sobre “tomada de decisão e atividade policial”. Com a sua concretização pretende-se entender, de forma mais aprofundada, os processos cognitivos e as estratégias que estão na base da decisão policial nas operações de fiscalização de trânsito, bem como os fatores e circunstâncias que condicionam o processo decisional.

A tomada de decisão é inerente à condição humana, fazendo parte do quotidiano relativamente às mais diversas situações e problemas, influenciando a vida do decisor e das pessoas que se relacionam ou dependem dessas decisões.

A evolução das teorias de decisão levou à compreensão de que a otimização das decisões, com base em quadros de informação completa, capacidades cognitivas ilimitadas e sem constrangimentos temporais, não está ao nosso alcance, levando o decisor a recorrer a estratégias que permitem resolver problemas de um modo rápido e simples, envolvendo pouca estimativa e ignorando informação.

A abordagem de pesquisa que se consubstancia na Tomada de Decisão Naturalista tem como objetivo compreender a forma como os indivíduos tomam decisões na realidade, permitindo obter uma nova perspetiva relativamente à tomada de decisão (Lipshitz, Klein, Orasanu, & Salas, 2001). Esta abordagem pode e deve ser estudada tanto em ambiente simulado como em ambiente natural (Salas, Prince, Baker, & Shrestha, in Lipshitz et al., 2001), tendo-se optado pela realização de operações de fiscalização de trânsito em ambiente simulado, na medida em que as tarefas simuladas provocam um tipo de comportamento em tudo semelhante ao que pode ser observado em ambiente real, mas sem o risco inerente à situação e ao ambiente específico vivido (Lipshitz, et al., 2001).

O estudo em contexto naturalista, através da análise do conhecimento e das competências subjacentes ao desempenho de peritos e principiantes fornece a base para identificar os aspetos que permitem melhorar o desempenho e os requisitos necessários ao treino da tomada de decisão (Schraagen, Klein, & Hoffman, 2008), pretendendo-se

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

com este trabalho, seguindo o estudo de Ratinho (2015), compreender de que forma é que os decisores pouco experientes se comportam.

No primeiro capítulo deste trabalho é apresentado o enquadramento teórico, através do qual são explanadas, ainda que de forma breve, as principais teorias da decisão. Tal enquadramento possibilita a caracterização dos fatores e constrangimentos associados à tomada de decisão, visando um entendimento genérico da evolução destas teorias e a fundamentação relativa à abordagem naturalista utilizada na investigação.

Seguidamente, faz-se a contextualização da tomada de decisão na atividade policial, em particular, no que respeita às operações de fiscalização de trânsito e à seleção dos veículos a serem fiscalizados.

No terceiro capítulo é formulado o problema de investigação, elucidando o leitor sobre a problemática a que se pretende dar resposta neste estudo.

O método utilizado para a realização do presente trabalho é explanado no quarto capítulo, dando a conhecer os participantes, o *corpus* da investigação, os instrumentos de recolha e análise utilizados, bem como o procedimento adotado.

O quinto capítulo consagra a apresentação e discussão dos resultados.

Face à importância em aprofundar o conhecimento relativo à tomada de decisão nas operações de fiscalização de trânsito, o sexto capítulo é constituído pelo estudo comparativo desenvolvido a partir da análise dos resultados obtidos por Ratinho (2015), que trabalhou com elementos policiais muito experientes, e dos resultados obtidos nesta investigação, conduzida com elementos policiais pouco experientes.

Por fim, o último capítulo apresenta as conclusões da investigação desenvolvida, identificando as limitações sentidas e fazendo algumas sugestões para estudos futuros.

Capítulo I – Enquadramento Teórico

1. Teorias de decisão

1.1. Racionalidade Ilimitada

A investigação do fenómeno da tomada de decisão foi desenvolvida ao longo da história em diversas áreas do saber – tais como a economia, estatística e filosofia – estando o seu estudo relacionado com o final da Segunda Guerra Mundial, a par do surgimento da estatística e das teorias económicas relativas à decisão racional (Polic, 2009). Entre as diversas teorias clássicas de decisão

prevaleceu o modelo do homem económico, assumindo que os decisores eram (1) plenamente informados no que respeita às opções possíveis de decisão e aos seus possíveis resultados, (2) infinitamente sensíveis às diferenças subtis entre as opções de decisão, e (3) totalmente racionais relativamente à sua escolha (Polic (2009, p. 80).

Assim, considerava-se que o homem económico conhece o curso da ação e as suas consequências futuras, fazendo escolhas com o objetivo de maximizar a sua utilidade, optando consistentemente pela melhor alternativa (Edwards, 1954).

As teorias clássicas da decisão lidam com a mente como se de um ser Laplaceano superinteligente se tratasse, equipado com recursos inesgotáveis de tempo, informação e poder computacional (Gigerenzer, 2001; Todd & Gigerenzer, 2000), alegando ainda um total conhecimento ou capacidade de computação das consequências que advêm de cada alternativa (Simon, 1978).

De acordo com Pais (2001, p. 91) “veiculava a ideia de que o homem era capaz de julgar de acordo com capacidades e meios ilimitados”, partindo do pressuposto de que as pessoas eram capazes de tomar decisões tendo em consideração todos os fatores (Gigerenzer, 2001; Gigerenzer & Selten, 2001), prevendo todos os cenários possíveis e optando pela decisão ótima.

Os teóricos da racionalidade ilimitada consideram que a tomada de decisão dos seres humanos contempla estratégias que não têm em consideração restrições temporais, de conhecimento, nem de capacidades cognitivas (Gigerenzer & Todd, 1999).

Esta visão da realidade começou a ser questionada na Europa no século XVII, no pós Reforma e Contra-Reforma, emergindo “um novo e mais modesto padrão de razoabilidade que reconheceu a incerteza irreduzível da vida humana” (Gigerenzer & Selten, 2001, p. 2), sendo cada vez mais difícil conceber a teoria da racionalidade ilimitada como descrição do comportamento humano ou mesmo a prescrição para ele (Gigerenzer & Selten, 2001). O reconhecimento da incerteza face à racionalidade das decisões humanas conduziu ao assomar das primeiras teorias sobre a tomada de decisão.

No entanto, mesmo considerando que o conhecimento instantâneo e completo não é possível no mundo real, o espírito subjacente à racionalidade ilimitada perdurou. Neste período surgiu a Teoria das Probabilidades que representou a possibilidade de se atender ao cálculo da incerteza, para tomar decisões num mundo ao qual não é possível aceder na sua plenitude (Todd & Gigerenzer, 2000), estabelecendo-se tal teoria como percurso para a razoabilidade, que passava por optar pela alternativa que maximizava o valor esperado, atendendo às expectativas (Gigerenzer & Selten, 2001).

Perspetivando esta nova forma de encarar a racionalidade, surgem as primeiras teorias da tomada de decisão sob risco, provenientes das ciências económicas. A Teoria do Valor Esperado, constituiu “uma das primeiras teorias de tomada de decisão sob risco, considerando-se que o valor esperado de um resultado é igual ao seu ganho, isto é, à sua probabilidade” (McDermott, 1998, p. 15). De acordo com Edwards (1954, p. 391) “o valor esperado de uma aposta é encontrado pela multiplicação do valor de cada resultado possível pela probabilidade da sua ocorrência e somando estes produtos através de todos os resultados possíveis”. No entanto, esta teoria não teve em consideração que “o valor de determinado pagamento efetuado a alguém não está diretamente relacionado com o seu preciso valor monetário” (McDermott, 1998, p. 15), sendo que, em situações de risco, o comportamento observado não correspondia ao estipulado pela teoria (Edwards, 1954). Foi Daniel Bernoulli quem verificou estas incoerências, propondo uma alteração à noção de valor esperado, “assumindo que as pessoas agem para maximizar a utilidade esperada, em vez do valor esperado” (Edwards, 1954).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Desta forma, surge a Teoria da Utilidade Esperada, que deu lugar à Teoria da Utilidade Subjetiva Esperada dois séculos depois, através de Von Neumann e Morgenstern (1944), e que tornou possível a construção de uma função de utilidade individual, para cada pessoa, capaz de demonstrar a busca pela maximização da utilidade subjetiva (McDermott, 1998).

A Teoria da Utilidade Subjetiva Esperada constituiu-se como modelo da tomada de decisão racional, no entanto, as pessoas “falham na conformação ao modelo normativo como resultado de variadas limitações cognitivas” (Frisch & Clemen, 1994, p. 47). Apesar de tal teoria atender a variáveis de carácter subjetivo, as decisões humanas têm elevada complexidade e os indivíduos não decidem de forma semelhante a computadores, medindo e ponderando utilidades e probabilidades, quer seja objetiva ou subjetivamente (Polic, 2009).

1.2. Racionalidade Limitada

As diversas visões de racionalidade evoluíram ao longo do tempo à medida que chocavam com a realidade, sendo que a condição humana e, conseqüentemente, o decisor no mundo real estão condicionados por um conjunto de fatores que influenciam a sua decisão, como a falta de tempo, informação escassa ou mesmo limitações cognitivas, surgindo a ideia de uma “racionalidade limitada”. Na racionalidade limitada defende-se que a otimização das decisões, sem constrangimentos de tempo, com base em informação completa e nas capacidades ilimitadas da mente humana, não se encontra ao nosso alcance (Simon, 1990).

A maioria dos estudos no âmbito da tomada de decisão demonstraram que não é possível serem consideradas todas as alternativas, todas as respostas, ou equacionados todos os valores simultaneamente (Lau, 2003). Assim, as decisões tomadas são, por esse motivo, diferentes das escolhas que seriam economicamente ideais.

As teorias comportamentais de decisão ganham assim novo fôlego, partindo de uma “visão diferente e limitadora das capacidades cognitivas humanas face à abordagem clássica” (Lau, 2003, p. 21).

Simon, sendo o impulsionador da teoria da racionalidade limitada, visou alterar o modelo clássico, procurando “substituir a racionalidade global do homem económico com um tipo de comportamento racional que é compatível com o acesso à informação e

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

capacidades computacionais que são verdadeiramente possuídas por organismos, incluindo o homem” (Simon, 1955, p. 99).

O seu objetivo passava por descrever a forma como efetivamente as decisões são tomadas quando as alternativas opcionais têm de ser procuradas, sendo que as consequências de optar por uma alternativa específica não são conhecidas na sua plenitude. Por sua vez, a otimização defendida pelas teorias da racionalidade ilimitada encontra-se para além das capacidades destes sistemas dado que a sua racionalidade está limitada (Simon, 1990).

Tido isto em consideração, Simon (1978) defende que são dois os conceitos centrais para caracterizar o conceito de racionalidade limitada: procura e *satisficing* (satisfazer suficientemente). Para o autor, o processo de tomada de decisão é uma procura orientada por níveis de aspiração.

As alternativas de decisão não são dadas, mas sim procuradas, uma após a outra, ao longo do processo. No caso mais simples, o processo de procura é contínuo até ser encontrada uma alternativa *satisficing*, que alcança ou até ultrapassa o nível de aspiração, sendo essa a alternativa escolhida (Gigerenzer & Selten, 2001, p. 13).

Importa referir que o processo decisório satisfatório se divide em três fases, nomeadamente: (1) procura de alternativas, na qual o processo de pesquisa é orientado por etapas de obtenção de informação; (2) *satisficing*, na medida em que é imposta uma regra de paragem quando é encontrado um facto que satisfaz as expectativas do decisor; e, (3) tomada de decisão propriamente dita, atendendo a uma adaptação de aspirações (Gigerenzer & Selten, 2001). “Mais do que procurar soluções ótimas, as pessoas tendem a procurar soluções satisfatórias (...) que, mesmo não sendo as melhores possíveis, permitem uma resposta aceitável” (Cunha, Rego, Cunha, Cabral-Cardoso, & Neves, 2014, p. 533).

Simon (1990, p. 7) refere que o “comportamento racional humano é composto por uma tesoura cujas lâminas são por um lado a estrutura ambiental e por outro as capacidades computacionais do actor”. Tendo em vista a explicação do comportamento do sistema de racionalidade limitada, é fundamental recorrer à descrição dos processos do sistema e dos ambientes aos quais o decisor se estaria a adaptar (Simon, 1990). A

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

racionalidade limitada teria assim “dois interlocutores, os limites da mente humana e a estrutura do ambiente em que a mente opera” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 730).

A “estrutura ambiental assume uma importância crucial, uma vez que explica quando e por que é que uma simples heurística resulta: se a estrutura de uma heurística for adaptada a esse ambiente” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 730). Por outro lado, mentes limitadas em tempo, conhecimento e outros recursos podem ser bem-sucedidas, explorando as estruturas existentes nos ambientes em que operam (Gigerenzer & Selten, 2001), adotando uma racionalidade ecológica, que salienta o facto de os humanos terem capacidade de adaptar o seu comportamento, ao explorar a estrutura da informação em ambientes naturais de decisão (Todd, 2001).

Tido isto em conta, torna-se necessário perceber como é que as pessoas tomam decisões quando a otimização não é possível, colocando-se a questão: de que forma é que as pessoas tomam decisões num mundo cheio de incerteza?

1.3. Teoria dos prospectos

A Teoria dos Prospectos insere-se no contexto das teorias de tomada de decisão sob o risco, emergindo como “alternativa à utilidade esperada” (Levy, 1992, p. 171), procurando explicar a forma como os decisores tomam decisões arriscadas a partir de preferências intuitivas não atendendo à racionalidade dessas preferências. Kahneman e Tversky (1979, p.263) desenvolveram um conjunto de pesquisas tendo apresentado “uma crítica à teoria da utilidade esperada enquanto modelo descritivo de tomada de decisão sob risco, desenvolvendo um modelo alternativo, designado de Teoria dos Prospectos”.

A teoria dos prospectos evidencia um conjunto de problemas no processo de escolha, revelando que as preferências das pessoas contrariam de forma sistemática os axiomas da Teoria da Utilidade Subjetiva Esperada (probabilidade e utilidade) (Kahneman & Tversky, 1979). Verifica-se por parte do decisor uma “distorção das probabilidades tal como elas são estabelecidas, sendo que as probabilidades reduzidas são sobrestimadas e as probabilidades moderadas e elevadas são subestimadas” (Tversky & Kahneman, 1981, p. 454; vd. Oliveira & Pais, 2010). Relativamente à utilidade, os decisores avaliam os ganhos e as perdas como mudanças relativas a um ponto de referência neutro, tendo os autores demonstrado que a resposta a perdas é mais

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

vincada do que a resposta a ganhos, ainda que ambas tenham igual valor (Tversky & Kahneman, 1981).

Esta teoria tem na sua base um “modelo psicofísico [cujo] objetivo é determinar quando é que uma alteração no estímulo físico é psicologicamente percebida pelo decisor como uma alteração sensorial” (McDermott, 1998, p. 18). Tversky e Kahneman (1981) sustentam que a transição da aversão ao risco para a procura do risco não poderia ser explicada através de uma função de utilidade de riqueza. As preferências seriam determinadas por atitudes de ganho ou perda definidas relativamente a um ponto de referência (Kahneman, 2002).

No âmbito desta teoria, o processo de decisão compreende duas fases: (1) fase de edição (*editing*); e, (2) fase de avaliação (Kahneman & Tversky, 1979). A fase de edição constitui o efeito de enquadramento (*framing effect*), consistindo na organização e reformulação das opções de escolha, com o objetivo de simplificar a fase de avaliação. A fase de avaliação “engloba duas funções, a função de valor e a função de ponderação” (McDermott, 1998, p. 27).

O efeito de enquadramento procura demonstrar as alterações de preferência suscitadas por variações irrelevantes no modo como um problema é estruturado e apresentado, salientando-se o exemplo do problema da Doença Asiática, proposto por Tversky e Kahneman (1981), no qual apresentaram o problema de duas formas distintas a dois grupos de pessoas (cf. Anexo 1). Como resultado da apresentação deste problema, verificou-se que as preferências das pessoas nos dois grupos seguiram um padrão comum, nomeadamente: as escolhas que envolvem ganhos, geralmente apresentam uma atitude de aversão ao risco; e, por outro lado, as escolhas que envolvem perdas, geralmente apresentam uma atitude de propensão para o risco.

Por sua vez, a função de valor reflete a ponderação atribuída a prospectos com riscos bem definidos em determinadas escolhas, consubstanciando uma atitude de aversão ao risco relativamente a escolhas que envolvem ganhos, contrariamente ao que acontece em cenários de perdas, onde se revela uma maior propensão para arriscar (Tversky & Kahneman, 1981). A função de ponderação atende ao facto de que as probabilidades afetam os resultados de forma ponderada e não são uma mera relação proporcional entre probabilidades individuais associadas às escolhas (Haas, 2001), estabelecendo “uma decisão não linear ponderada, independente da probabilidade normativa” (McDermott, Fowler, & Smirnov, 2008, p. 338), havendo uma tendência de

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

sobrestimar as baixas probabilidades dos eventos e de subestimar as médias e altas probabilidades.

A abordagem enunciada pela teoria dos prospectos “continua a ser amplamente vista como a melhor descrição disponível acerca da forma como os indivíduos avaliam o risco em condições experimentais” (Barberis, 2013, p. 173), procurando descrever empiricamente e modelar comportamentos de decisão em condições de incerteza, demarcando esses comportamentos do princípio da utilidade subjetiva esperada (Oliveira & Pais, 2010).

1.4. Heurísticas e vieses

Percebendo-se a necessidade constante de serem tomadas decisões e tendo em consideração todos os fatores que influenciam este processo, tais como a falta de tempo, a informação escassa e os limites cognitivos dos seres humanos, os decisores recorrem a processos simplificados – atalhos cognitivos – denominados de heurísticas, na procura de uma opção que satisfaça as suas aspirações, sem atender à complexidade total do problema. Estes atalhos cognitivos consubstanciam-se em “estratégias de resolução de problemas muitas vezes utilizadas automática e inconscientemente” (Lau, 2003, p.31), que conduzem a pesquisa de informação e modificam a representação de problemas visando a sua resolução (Simon, 1955). Gigerenzer e Todd (1999) referem que as heurísticas são processos que “usam um mínimo de tempo, conhecimento e processamento para fazer escolhas adaptativas em ambientes reais” (p. 14). São ferramentas que se revelam eficientes processadores num mundo incerto e permitem resolver problemas de um modo rápido e simples e, muitas vezes, com maior precisão que modelos complexos de otimização.

Contudo, importa referir que estes processos simplificados expõem o decisor a um conjunto de vieses cognitivos (erros de juízo) que atuam de forma inconsciente, os quais limitam e condicionam o comportamento do decisor. Assim, o conceito de heurística foi adotado com o objetivo de explicar as disparidades observadas entre os procedimentos estatísticos, considerados como estratégias racionais, e os verdadeiros processos do pensamento humano (Goldstein & Gigerenzer, 2002).

A utilização de estratégias mentais, por parte dos decisores, é fundamental para o modo como são formulados juízos e tomadas decisões. Assim, surgem os primeiros

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

programas relativos ao processamento de informação através da utilização de heurísticas. Estes programas objetivam a realização de uma tomada de decisão *satisficing*.

São, aqui, destacados dois programas fundamentais que marcaram o panorama do estudo relativo à tomada de decisão humana: o primeiro, desenvolvido por Tversky e Kahneman (1974), designado por Programa de Heurísticas e Vieses; e, um segundo, o Programa de Heurísticas Rápidas e Frugais, desenvolvido por Gigerenzer, Todd e os investigadores do grupo *Adaptive Behaviour and Cognition* (ABC Research Group) do Max Planck Institute de Berlim.

Tversky e Kahneman (1974) desenvolveram um programa de investigação, designado por heurísticas e vieses, que teve como objetivo explicar a forma como os indivíduos tomam decisões face aos seus recursos limitados, apresentando uma explicação cognitiva alternativa que evidencia como o erro interfere no julgamento do decisor, sem invocar a irracionalidade da ação humana. Este programa procurou identificar as restrições específicas ou vieses associados à tomada de decisão humana (Wilke & Mata, 2012) defendendo, porém, que a maioria do pensamento humano é alcançado através de atalhos cognitivos ou heurísticas. Neste âmbito, “o viés ou erro numa racionalidade probabilística é definido como uma discrepância sistemática entre a decisão de um indivíduo e a norma” (Gigerenzer, 1991, p. 3).

Relativamente ao processo de tomada de decisão, Tversky e Kahneman (1974) referem que as pessoas confiam num número limitado de princípios heurísticos, que permitem diminuir as tarefas complexas de determinação de probabilidades e de predição de valores, procurando a simplificação das operações de julgamento. No entanto, apesar destes processos serem úteis na generalização das situações, podem conduzir a erros sistemáticos. Os decisores nem sempre utilizam a estratégia mais adequada, por isso a irracionalidade do decisor e as suas decisões erradas apresentam a mesma origem da racionalidade das decisões consideradas mais sábias (Tversky & Kahneman, 1974).

No seu programa heurísticas e vieses, Tversky e Kahneman (1974) apresentam três heurísticas simplificadoras do processo de decisão em condições de incerteza, como suporte para a maioria das nossas decisões: (1) heurística de disponibilidade; (2) heurística de representatividade; e, (3) heurística de ancoragem e ajustamento, às quais são associados um conjunto de vieses.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

A heurística de disponibilidade ocorre quando o decisor pretende “avaliar a frequência e a probabilidade de determinado evento ocorrer, de acordo com a facilidade com que conseguimos trazer esses eventos para a mente” (Tversky & Kahneman, 1974, p. 1127). Recorre-se à informação mais facilmente recordada e, por esse motivo, “o viés pode ocorrer com maior frequência consoante a influência de fatores não relacionados com probabilidades ou frequência, tais como a familiaridade e a emoção causada pelos acontecimentos” (Rehak, Adams, & Belanger, 2010, p. 324).

A heurística de representatividade caracteriza-se pela procura de aspetos específicos de um evento probabilístico que correspondam a um caso típico ou a um estereótipo. Segundo Tversky e Kahneman (1974), a similaridade da descrição de estereótipos ignora tanto as probabilidades como as dúvidas acerca da veracidade da descrição, no entanto, esse julgamento é incorreto porque transgride um princípio básico da lógica: o acontecimento mais abrangente é necessariamente mais provável do que o facto mais específico, na medida em que o conjunto com a maior amplitude define todo o evento mais provável.

Relativamente à heurística de ancoragem e ajustamento, Tversky e Kahneman (1974, p. 1128) referem que “em muitas situações as pessoas realizam estimativas a partir de um valor inicial, que é ajustado para potenciar a resposta final”. O princípio plasmado indica que quando o decisor tem uma informação ou impressão na mente, mesmo que não acredite muito nela, tende a sentir o peso de uma sugestão e a atrair as suas impressões na direção dela, sendo essa a essência do fenómeno da ancoragem.

Neste programa, estas heurísticas seriam simples e eficientes, uma vez que utilizariam computação básica desenvolvida pela mente (Gilovich & Griffin, 2002). Cada heurística foi associada a um conjunto de vieses, que partiam da teoria racional normativa, servindo esta como marcador para as heurísticas subjacentes (Gilovich & Griffin, 2002; Todd & Gigerenzer, 2000).

Por seu turno, Gigerenzer, Todd, Goldstein e outros investigadores do grupo ABC, do Max Planck Institute de Berlim, desenvolveram a perspetiva de um modelo de cognição rápido e frugal (Goldstein & Gigerenzer, 2009). O Programa de Heurísticas Rápidas e Frugais atende para o facto de os decisores utilizarem heurísticas simples, considerando a sua capacidade de adaptação, bem como o facto de conseguirem explorar a estrutura de informação em ambientes naturais de decisão (Gigerenzer & Todd, 1999).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Foi, através deste programa, identificada uma nova classe de heurísticas, as heurísticas rápidas e frugais. Estas permitem que as pessoas realizem escolhas mais acertadas, de forma mais célere e com pouca informação disponível, uma vez que atendem e exploram o conjunto de informação estruturada nos ambientes específicos (Todd & Gigerenzer, 2000).

Este tipo de heurísticas constituem estratégias que ignoram parte da informação e permitem decisões rápidas, sendo consideradas estratégias adaptativas que se relacionam com os mecanismos psicológicos fundamentais (Gigerenzer, 2006). Seriam rápidas porque envolvem pouca estimativa e frugais porque ignoram informação.

A mente é tida como uma “caixa de ferramentas adaptativa” (Gigerenzer, 2001; *adaptive toolbox*) que envolve um conjunto de capacidades – memorizar, reconhecer, recordar, localizar/seguir – bem como aptidões de caráter social, tais como a imitação. É composta por blocos de construção (*building blocks*) para que as heurísticas se possam compor. São três os princípios que se constituem como *building blocks* das heurísticas rápidas e frugais, podendo ser combinados de diversas formas. Nomeadamente: (1) pesquisa de informação; (2) paragem de pesquisa de informação; e, (3) tomada de decisão.

Segundo Todd e Gigerenzer (2000), estes elementos constitutivos podem ser agrupados de modo a formar classes de heurísticas, como as que se baseiam na ignorância, as que atendem a uma razão, as que eliminam modelos por categorização e as de satisfação para escolha sequencial.

A heurística de reconhecimento, uma das que estiveram na génese do programa de pesquisa das heurísticas rápidas e frugais, configura um modelo simples no qual se apresentam duas possibilidades ao decisor. A decisão consiste em optar por uma de acordo com o conhecimento já antes adquirido, recaindo a escolha na opção que o decisor reconhecer em primeiro lugar (Todd & Gigerenzer, 2000).

Trata-se de uma visão diferente para explicar a tomada de decisão: as heurísticas trabalham na dependência do ambiente em que operam, tornando o comportamento dependente do ambiente o que pode conduzir a aparentes comportamentos inconstantes. Contudo, é na certeza do relacionamento que se estabelece entre a mente e o meio que está uma parte importante da evolução humana, a sua capacidade de adaptação.

Verifica-se desta forma, e atendendo ao explanado, que existem duas visões para a natureza das heurísticas. Na primeira, a sua utilização é efetuada atendendo a limitações

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

cognitivas dos indivíduos em detrimento da natureza do problema, sendo que estas limitações são encaradas como a fonte de diversos vieses. Na segunda visão, as heurísticas são encaradas como solução dos problemas, constituindo atalhos mentais que fornecem alternativas quando a otimização está fora de alcance (Gigerenzer, 2006).

O conhecimento relativo às propriedades das estruturas existentes no meio ambiente, a “caixa de ferramentas” adaptativa de uma pessoa e as heurísticas, procuram dar resposta aos anseios da racionalidade limitada. Assim, o estudo das heurísticas permite perceber e questionar de forma empírica quais os momentos em que é benéfico ignorar parte da informação disponível, para que haja um foco numa única variável (*one-reason decision making*), ao invés de estabelecer uma complexa rede cognitiva para que todas as variáveis sejam analisadas (Gigerenzer et al., 2008). Surpreendentemente, em determinadas circunstâncias, um único bom argumento é sinónimo de um melhor desempenho (*less is more*), não por ser mais simples e rápido, mas por ser mais preciso e preditivo (Pachur, Todd, Gigerenzer, Schooler & Goldstein, 2011). Por seu turno, a “caixa de ferramentas” adaptativa de uma pessoa, inserida num determinado meio ambiente, poderá condicionar o uso de uma heurística. (Gigerenzer, 2001).

Importa, por fim, salientar que as heurísticas se tratam de estratégias, ferramentas que permitem tomar decisões num mundo cheio de incertezas. Podemos pensar que se trata de uma segunda classe de estratégias que conduzem a uma conseqüente perda de precisão. No entanto, quando nem tudo é conhecido, as heurísticas revelam-se caminhos virtuosos que permitem a tomada de decisões precisas e rápidas. De notar que a heurística não trabalha a tempo inteiro, mas apenas quando existe uma relação entre o ambiente e o facto de o decisor ter pensado em algo (Goldstein et al., 2001).

1.5. Teoria da deteção de sinal

A Teoria da Deteção de Sinal (TDS) desenvolveu-se na área da engenharia eletrotécnica, surgindo no período da 2ª Guerra Mundial. Neste período, atendendo aos erros cometidos em tarefas de deteção de sinal, os investigadores perceberam que em sistemas onde exista ruído não é possível maximizar respostas positivas corretas e minimizar respostas positivas falsas simultaneamente (Van der Kellen, Nunes, & Garcia-Marques, 2008), sendo no campo das redes de comunicações que a TDS

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

conheceu os seus desenvolvimentos (Green & Swets, in Van der Kellen et al., 2008). Em 1966 a TDS é adaptada à psicofísica por John Swets e David Green (1966), demonstrando-se útil “ao esclarecer o comportamento do indivíduo na identificação de limiares, ou seja, numa tarefa de decisão” (Van der Kellen et al., 2008, p. 77). Posteriormente, foi aplicada à psicologia cognitiva.

Esta teoria pressupõe que a maioria dos processos de decisão ocorre na presença de alguma incerteza, procurando proporcionar uma linguagem precisa em termos estatísticos, matemáticos e gráficos, que descreva e analise a tomada de decisão na presença dessa incerteza (Green & Swets, in Van der Kellen et al., 2008)

A TDS “proporciona um método eficaz de análise do desempenho em identificação de sinal na presença de ruído” (Van der Kellen et al., 2008, p. 75), permitindo calcular a sensibilidade relativamente a determinadas particularidades do alvo a detetar e o grau de especificidade da deteção, facilitando a compreensão dos padrões de resposta obtidos (Van der Kellen et al., 2008).

Antes da introdução da TDS, para a medição da sensibilidade, era utilizado um método que consistia na correção dos resultados obtidos através da diferença entre o número de acertos (*hits*) e de falsos alarmes, o que permite “perceber o princípio subjacente às medidas de sensibilidade, nomeadamente a necessidade de considerar os acertos e falsos alarmes conjuntamente” (Van der Kellen et al., 2008, p. 79). De acordo com os mesmos autores, verificou-se que quanto maior for o número de acertos maior será a sensibilidade; e, quanto maior for o número de falsos alarmes menor será a sensibilidade. Porém, proporções distintas de acertos e falsos alarmes podem ter o mesmo nível de sensibilidade, sendo tais diferenças justificadas pela existência de um outro critério, a especificidade. Este respeita ao limite de características utilizado para distinguir os estímulos, definindo “um critério de reconhecimento, abaixo do qual os estímulos são rejeitados, e acima do qual são reconhecidos” (Van der Kellen et al., 2008, p. 81). Perante um critério mais conservador, constata-se a redução de falsos alarmes, havendo o aumento das omissões; perante um critério mais liberal, constata-se o aumento de falsos alarmes e a diminuição das omissões. Tido isto em consideração, a mensuração da especificidade é essencial na compreensão dos padrões de resposta (Van der Kellen et al., 2008).

Perante a aplicação da TDS, “a deteção de um determinado alvo depende da capacidade de distingui-lo do ruído envolvente” (Van der Kellen et al., 2008, p. 77).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Encontrando-se o alvo presente e sendo este identificado, estamos perante um acerto (*hit*); existindo apenas ruído e havendo uma resposta de identificação, estamos perante um falso alarme. Se o alvo estiver presente e por sua vez não for identificado, encontramos-nos perante uma omissão; não sendo identificado e estando ausente, ocorre uma rejeição correta (Van der Kellen et al. 2008). No caso de existirem configurações semelhantes de características, facto passível de originar falsas deteções, torna-se necessário considerar a capacidade de extração das características específicas do alvo, ou seja, de atender ao nível de especificidade na deteção. A adoção de níveis de especificidade conduz à redução das falsas identificações de alvos, no entanto, também poderá conduzir a não-deteção de alvos, concluindo-se que existem vantagens e desvantagens associadas ao critério de especificidade, variando de acordo com o nível de discriminação (Van der Kellen et al., 2008).

Importa salientar que a TDS “não é apenas uma ferramenta útil na análise de dados, é uma ferramenta essencial para a compreensão dos padrões de respostas dos participantes experimentais” (Van der Kellen et al., 2008, p. 88), podendo ser aplicada a praticamente todos os paradigmas que envolvam uma decisão dicotómica (Van der Kellen et al., 2008).

1.6. A decisão em contexto naturalista

A abordagem de pesquisa que se consubstancia na Tomada de decisão naturalista (*Naturalistic Decision Making; NDM*) é reconhecida por se sustentar em processos práticos, visando explorar a forma como as pessoas decidem na realidade, sendo a abordagem de pesquisa que “maiores contributos tem dado, nas últimas décadas, para a compreensão da tomada de decisão no mundo” (Keller, Cokely, Katsikopoulos, & Wegwarth, 2010, p. 256). Para o efeito, “em vez de seguirem os modelos formais da tomada de decisão, os primeiros investigadores de NDM começaram por desenvolver campos de pesquisa que visavam descobrir as estratégias utilizadas pelos decisores” (Nemeth & Klein, 2010, p. 1).

No seu cerne, está a investigação em contexto natural, que procura investigar o modo como são tomadas decisões complexas diante de situações que envolvem condições instáveis, tarefas mal definidas, pressão do tempo, incerteza, risco e

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

consequências significativas em caso de erros (Lipshitz et al., 2001; Nemeth & Klein, 2010).

Esta abordagem tem como objetivo compreender como os indivíduos tomam decisões e não como essas decisões deveriam ser tomadas, abordando as tarefas da vida real em oposição a tarefas laboratoriais, permitindo obter uma nova perspectiva relativamente à tomada de decisão (Lipshitz et al., 2001).

A abordagem evidenciada pela NDM afasta-se das teorias sobre vieses cognitivos, pois as estratégias de simplificação utilizadas nesta abordagem são fruto da experiência acumulada. De acordo com Gore, Banks, Millward e Kyriakidou (2006), enquanto para outras abordagens os vieses e as heurísticas aparecem como um desvio em relação ao comportamento decisório considerado correto, na NDM procuram-se os mecanismos cognitivos que apontam uma melhor compreensão dos processos decisórios.

Nesta abordagem, é a análise do conhecimento e das competências subjacentes ao desempenho de peritos e principiantes que fornece a base para identificar os aspetos que permitem melhorar o desempenho e os requisitos necessários ao treino da tomada de decisão (Schraagen et al., 2008). Pretende-se, desta forma, compreender de que forma é que os decisores lidam com tarefas e ambientes complexos, examinando os fenómenos *per si* nos contextos em que são encontrados e utilizando este entendimento para desenvolver ferramentas, treino e suportes úteis (Klein & Salas, 2001).

“Em diversos domínios os decisores têm muitas vezes de lidar com situações que envolvem risco elevado. Condicionado pelo tempo e com várias alternativas de decisão plausíveis, o decisor utiliza a sua experiência para identificar rapidamente a reação típica” (Schraagen et al., 2008, p. 4).

A NDM permite, não só, estudar a tomada de decisão, mas também e avaliar o contexto real e as exigências colocadas aos decisores para conseguirem desempenhar a tarefa de forma eficaz e segura. Conforme salientam Nemeth e Klein (2010), a introdução da noção de *satisficing*, do trabalho desenvolvido por Simon (1955) e que constitui um dos elementos fundadores da abordagem NDM, permite que as pessoas e as organizações enquadradas em ambientes complexos consigam encontrar soluções que satisfaçam suficientemente quando melhores respostas não podem ser obtidas.

Com base na potencialidade de uma abordagem de pesquisa NDM, importa referir que esta pode e deve ser estudada tanto em ambiente simulado como em ambiente natural, sendo necessário reproduzir certas características contextuais de

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

fenómenos que normalmente acontecem em ambiente real (Salas, Prince, Baker, & Shrestha, in Lipshitz et al., 2001).

Ora, neste contexto, a simulação pode ser definida como um modelo que reflete as características centrais de um sistema, processo ou ambiente (Kleiboer, 1997), sendo que as tarefas simuladas provocam um tipo de comportamento que é semelhante ao que pode ser observado em ambiente real, mas sem o risco inerente à situação e ao ambiente específico vivido (Lipshitz et al., 2001). Assim, é possível observar as reações dos decisores quando confrontados com situações complexas que envolvem condições instáveis, de tempo, risco e incerteza.

Atendendo às possibilidades que a simulação encerra, Reibstein e Chussil (1999) apontam dois tipos de simulação: (1) para treino; e, (2) para análise de inteligência.

Na primeira, o objetivo passa por submeter os decisores a um ambiente simulado onde têm de tomar decisões com base na informação que lhes é transmitida, havendo a possibilidade de a simulação se tornar numa ferramenta de ensino. Na segunda, o objetivo passa por criar cenários hipotéticos nos quais os decisores fazem opções, havendo a possibilidade de se compreender a dinâmica do processo e de se produzir conhecimento.

A realização de simulações acarreta um conjunto de vantagens – custo associado, possibilidade de serem realizadas num ambiente reservado, rigor – permitindo ainda uma comparação com os resultados reais, de forma a potenciar a confiança num modelo existente ou o seu aperfeiçoamento (Reibstein & Chussil, 1999).

1.6.1. O modelo da Primeira Opção Reconhecida, a incerteza e o erro

No início da década de 1990 Lipshitz enquadrava nove modelos de tomada de decisão distintos, propostos por uma comunidade emergente de investigadores (Lipshitz et al., 2001).

Neste contexto, salienta-se o modelo desenvolvido por Klein (1989), designado por modelo da tomada de decisão da primeira opção reconhecida (*Recognition-Primed Decision*, adiante RPD). De acordo com Lipshitz et al. (2001), o modelo RPD de Klein é considerado o protótipo da abordagem naturalista, visando demonstrar como a experiência poderá ser utilizada pelos decisores para evitar as limitações causadas pelos

modelos analíticos de tomada de decisão, explicando ainda o modo como os indivíduos poderão tomar decisões sem ter de comparar opções (Klein, 1993).

Este modelo, na sua génese, coloca o seu foco num decisor que, utilizando a sua experiência, cria um leque de padrões (Klein, 2008). Tais padrões descrevem os fatores causais primários da situação em causa, salientando as pistas mais significativas, fornecendo expectativas e identificando objetivos. Havendo necessidade de tomar decisões, é possível efetuar-se a correspondência entre a situação em causa e os padrões criados. Desta forma, perante uma correspondência clara, estabelece-se o curso de ação típico atendendo ao padrão identificado. No entanto, este modelo não se baseia unicamente na correspondência entre padrões. Klein (1993) afirma que os indivíduos fazem a avaliação da situação em causa no sentido de se gerar um rumo plausível de ação, recorrendo posteriormente a uma simulação mental que objetiva a apreciação desse rumo.

Estes processos permitem a criação, por parte dos decisores, de hipóteses detalhadas e eventualmente explicativas da situação. Realizado o diagnóstico da situação, o decisor poderá recorrer a uma simulação mental, com o intuito de gerar expectativas relativas a eventos futuros e de testar as hipóteses criadas. Caso se verifique um número considerável de incongruências entre as hipóteses e a situação, o decisor deverá rever as suas hipóteses.

Tido isto em consideração, é possível afirmar que “o modelo RPD é uma combinação de intuição e análise [sendo que, neste seguimento] o reconhecimento de padrões representa o fragmento intuitivo e a simulação mental o fragmento consciente, deliberativo e analítico” (Klein, 2008, p. 458).

2. O papel das emoções

“Um aspecto importante da concepção racionalista é a de que, para alcançar os melhores resultados, as emoções têm de ficar de fora. O processo racional não deve ser prejudicado pela paixão” (Damásio, 2005, p. 183), verificando-se que, durante muito tempo, o papel das emoções foi descurado no contexto da tomada de decisão.

Os investigadores da tomada de decisão assumiam que os decisores avaliavam as consequências das suas decisões de modo a excluir as emoções, recorrendo frequentemente à lógica e a princípios de utilidade como forma de potenciar a solução

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

escolhida (Loewenstein & Lerner, 2003). As emoções eram encaradas como um fator perturbador do pensamento e do raciocínio, sendo, no caso específico da tomada de decisão, suscetível de prejudicar o processamento da informação que auxilia o decisor.

No entanto, com o avanço da pesquisa em diversas áreas do conhecimento, esta visão relativamente à influência das emoções na tomada de decisão tem vindo a modificar-se, tornando-se evidente que estas se assumem frequentemente como úteis ou até essenciais enquanto componentes de uma resposta social adaptativa (Damásio, 2005), funcionando “como um mecanismo de processamento de informação com a sua lógica interna, trabalhando em conjunto com o cálculo racional” (Hanoch, 2002, p. 7), contribuindo para a apreensão dos aspetos essenciais da realidade.

As emoções desempenham um papel fundamental no processo de tomada de decisão, não constituindo um obstáculo para o funcionamento da razão (Damásio, 2005; Markic, 2009), sendo várias as explicações formuladas na tentativa de se perceber o seu impacto no processo da tomada de decisão.

Na perspetiva de Damásio (2005), a decisão é tomada por duas vias: (1) através do raciocínio que avalia a situação, faz o levantamento das opções e avalia as consequências; e, (2) pela perceção da situação que ativa experiências emocionais vivenciadas anteriormente em situações semelhantes (Damásio, 2005; Markic, 2009), sendo a decisão suportada em mecanismos automáticos (marcadores somáticos). A hipótese do marcador somático defende que “uma parte importante do processo de tomada de decisão compreende a comparação entre potenciais alternativas com emoções e sensações presentes em situações passadas similares” (Markic, 2009, p. 58), sendo que tais situações estão associadas a marcadores somáticos, que se traduzem numa sensação corporal – o estado somático – como mecanismo automatizado que se ativa perante situações semelhantes a outras já vividas. Tais marcadores constituem-se como “sentimentos gerados a partir de emoções secundárias [sendo que] estas emoções e sentimentos foram conectados, por aprendizagem, à previsão de resultados futuros de certos cenários” (Damásio, 1994, p. 174), auxiliando o decisor no processo de tomada de decisão (Damásio, 2005). Este mecanismo automático permite orientar a tomada de decisão, na medida que, se uma determinada situação está ligada a um marcador somático negativo, soa um alarme, levando à rejeição da escolha; se, por outro lado, essa situação está ligada a um marcador somático positivo, torna-se um farol de incentivo, levando à adoção da escolha (Solvic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2002).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Tido isto em consideração, verifica-se que “os marcadores somáticos aumentam a precisão e eficácia do processo de decisão” (Solvic et al., 2002, p. 399).

Entende-se que imagens e/ou situações marcadas por sentimentos positivos e negativos na aprendizagem orientam a tomada de decisão, surgindo a ideia de que os decisores utilizam uma “heurística afetiva” (Solvic et al., 2002). Tal como a procura de aspetos específicos de um evento probabilístico correspondentes a um caso típico é tida como atalho cognitivo (heurística da representatividade), utilizar “uma impressão afectiva global, prontamente acessível, pode ser bem mais fácil – e mais eficaz – do que recuperar da memória muitos exemplos relevantes, especialmente quando o juízo ou decisão requerida é complexa ou os recursos mentais limitados” (Solvic et al., 2002, p. 400), levando a que a utilização do afeto seja considerada como um atalho cognitivo, constituindo a heurística afetiva (Solvic et al., 2002).

Por outro lado, Loewenstein e Lerner (2003) referem que as emoções influenciam o processo de tomada de decisão de duas formas distintas, através de: (1) expectativas emocionais, sendo que os decisores procuram prever as consequências emocionais associadas aos resultados; e, (2) emoções imediatas. As emoções podem influenciar indiretamente a decisão, alterando a perceção do decisor relativamente às probabilidades dos resultados ou modificando o processamento das pistas mais relevantes; ou podem influenciar diretamente o comportamento do decisor, caso a intensidade da emoção destrua o autocontrolo essencial à tomada de decisão.

Por sua vez, Mosier e Fischer (2009) fazem a distinção entre afeto integral e afeto accidental. O primeiro consagra respostas emocionais obtidas mediante a decisão em si ou em função das possíveis consequências, sendo essas respostas emocionais originárias de diversos aspetos da tarefa. Por exemplo, Luce, Bettman e Payne (1997), deram aos participantes a tarefa de escolher num grupo de crianças, aqueles que receberiam ajuda, verificando-se que quanto mais difícil a tarefa, em termos de recursos e compromisso, maior será o afeto negativo demonstrado pelos participantes neste caso específico. O segundo respeita a emoções que o decisor direciona para a decisão, emoções essas que em nada se relacionam com a tarefa, sendo que os decisores influenciados por estados afetivos particulares poderão ser influenciados em função do seu estado. Por exemplo, se o decisor estiver com medo ou ansiedade, devido a fatores que em nada se relacionam com a tarefa a realizar, tais emoções poderão conduzir a um estado de preocupação, de hipervigilância, de autoproteção e segurança; ou, no caso da raiva

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

poderá existir um sentimento de culpa, no qual os decisores se focam na responsabilidade e retribuição, ao invés de se centrarem na resolução do problema (Mosier & Fischer, 2009).

Em contexto naturalista, o afeto pode influenciar as decisões de duas formas distintas, nomeadamente, poderá limitar a pesquisa de informação, e, por outro lado, poderá conduzir à integração de informação de modo a avaliar a situação em causa. Os decisores podem avaliar a maior quantidade de informação disponível, mas os padrões identificados e a lógica das decisões serão fundamentadas com recurso a temas afetivos coerentes (Mosier & Fischer, 2009). Saliencia-se que o afeto pode ainda interferir com a interpretação da informação disponível, na medida em que os decisores podem ser influenciados por estados afetivos particulares (Mosier & Fischer, 2009).

Ainda em contexto naturalista, Mosier e Fischer (2010) questionam se as emoções desempenham algum papel na tomada de decisão dos especialistas, sendo sugeridas por esses autores três possibilidades, nomeadamente: (1) os peritos são influenciados pelas emoções como qualquer pessoa comum, aquando da tomada de decisão; (2) os peritos, no seu domínio, são imunes às emoções, uma vez que as suas decisões estão dependentes do reconhecimento de padrões, estando conscientes dos aspetos relevantes para a decisão, evitando a interferência de dados irrelevantes; e, (3) as emoções não devem ser vistas como algo negativo, uma vez que produzem informações válidas para a resolução da tarefa.

Importa referir que apesar de serem consideradas essenciais ao processo decisional, constituem uma fonte potencial de viés. As emoções expectáveis podem conduzir a erros de decisão – decisores estão vulneráveis a erros sistemáticos; e, as emoções imediatas podem produzir erros ao distorcer o julgamento em virtude do próprio interesse dos decisores. Estes potenciais vieses devem ser ponderados face às funções fundamentais que servem (Loewenstein & Lerner, 2003).

Capítulo II – A tomada de decisão no contexto da fiscalização de trânsito

1. A atividade policial e as operações de fiscalização de trânsito

“Uma sociedade livre não pode dispensar um certo nível de ordem, ou ainda, de previsibilidade, nas trocas quotidianas” (Monet, 2001, p. 29), considerando-se que a polícia constitui uma das organizações que tem o encargo de conter os conflitos sociais. Ora, “nesse vasto e ilimitado campo de atuação da ordem e segurança nas cidades, tudo é potencialmente assunto de polícia” (Manning, in Durão, 2008, p. 385), procurando-se responder às necessidades da coletividade, enquadrando o quadro legal vigente e os valores ético-sociais subjacentes (Ratinho, 2015), estando a polícia “inserida numa realidade que lhe impõe uma actuação, diária, nos mais variados contextos sociais” (Gonçalves, 2014, p. 28).

Face ao exposto, considera-se que a atuação policial deve ser adaptada às exigências da sociedade e orientada para os potenciais focos de conflito, sendo necessário o esforço conjunto entre a sociedade e a polícia para que sejam identificadas preocupações e problemas (Ratinho, 2015). “Temos na Polícia, actualmente, não apenas um órgão executor das demandas do Estado, que aplica cegamente os preceitos legais, mas cada vez mais uma entidade gestora de conflitos, próxima do cidadão e atenta às suas necessidades” (Gonçalves, 2014, p. 29), sendo possível aferir a importância da atividade policial na prossecução do sentimento de segurança da população.

A PSP, enquanto polícia integral, atende aos pilares que compõem a segurança interna¹, atuando no domínio da criminalidade através: (1) da vigilância policial, sendo esta uma atividade que remete para a observância da lei; (2) da prevenção, que tem como objetivo evitar a prática de ilícitos; e, (3) da repressão, numa fase em que a infração à lei já ocorreu e na qual há a necessidade de repor a ordem e segurança, minimizando os estragos causados (Clemente, 2000). Sendo a prevenção a missão, por excelência, das polícias (Pereira, 1990), importa salientar, como meio preventivo, a visibilidade policial associada à atuação policial. Tal meio preventivo pressupõe que qualquer indivíduo evitará o cometimento de crimes e incivildades na presença de

¹ Lei n.º 53/2008, de 29 de agosto.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

elementos policiais uniformizados, havendo um incremento do sentimento de segurança.

Tido isto em consideração, verifica-se que a prevenção desenvolvida pela PSP acompanha diversas áreas da sua atuação, destacando-se, no contexto do presente estudo, o trânsito e segurança rodoviária como uma dessas áreas, e, em concreto, a realização de operações de fiscalização de trânsito. A realização deste tipo de operações consagra uma das competências da PSP, tendo em si, de acordo com Grilo (2015), dois grandes objetivos, nomeadamente: (1) a prevenção, com o intuito de evitar a ocorrência de acidentes através da presença policial e vigilância enquanto mecanismo dissuasor; e, (2) a garantia do cumprimento da legislação de trânsito, evitando, através da visibilidade policial, a prática de infrações.

Na procura de uma caracterização deste tipo de operações de fiscalização, verificou-se, à semelhança de Ratinho (2015), que o Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito não se encontra concluído, havendo a necessidade de recorrer à experiência e conhecimento de elementos policiais para que seja possível caracterizar tal tipo de operações. Neste sentido, expomos a caracterização das operações de fiscalização de trânsito feita por Ratinho (2015, p. 39), que teve como base uma cuidada análise de conteúdo de entrevistas conduzidas junto de três Oficiais de Polícia especialistas, com vasta experiência e conhecimento de domínio.

Tabela 1
Classificação das Operações de Fiscalização de Trânsito

		Planeamento	
		Planeadas	Inopinadas
Âmbito	Geral	As operações planeadas de âmbito geral visam fiscalizar veículos, bem como os respetivos comportamentos dos condutores sem atender a nenhum pormenor ou característica em particular.	As operações inopinadas de âmbito geral decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial.
	Seletivo	As operações de âmbito seletivo procuram fiscalizar determinados tipos de veículos ou suas condições, bem como comportamentos específicos dos condutores de acordo com um objetivo específico definido.	As operações inopinadas de âmbito seletivo decorrem de uma necessidade que emerge no momento, considerando a oportunidade em desencadear a ação policial de acordo com um objetivo específico definido.

Nota. Adaptado de “Por que os Polícias decidem dar ordem de paragem: Um estudo sobre a tomada de decisão” por B. Ratinho, 2015, Dissertação de mestrado não publicada, p. 39.

Neste contexto, importa também referir que na fase de planeamento das operações de fiscalização rodoviária (planeadas), devem ser tidos em conta vários fatores de decisão para garantir o sucesso da ação. Desta forma, e de acordo com estudo normativo realizado por Ratinho (2015, p. 40-42), dão-se a conhecer tais fatores de forma esquematizada.

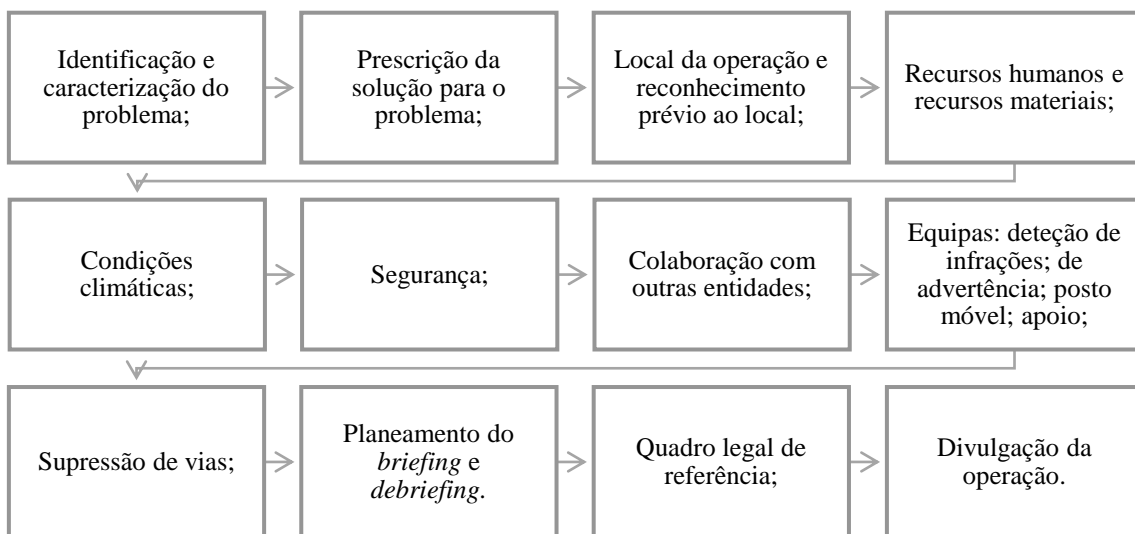


Figura 1. Fatores de decisão a ter em atenção na fase de planeamento de uma operação de fiscalização de trânsito.

Por sua vez, salienta-se que na execução das operações, é fundamental que os elementos policiais tenham conhecimento do seu objetivo e atenção relativamente às questões de segurança envolvidas, devendo tal informação ser abordada aquando do *briefing* (Ratinho, 2015).

A fase final de uma operação deste tipo carece de especial atenção, na medida em que há uma diminuição dos níveis de segurança em função da diminuição da atenção e concentração dos intervenientes após um período longo de trabalho

O *debriefing* é também muito importante no processo de avaliação da ação desenvolvida, uma vez que permite a recolha de informação que poderá ser tida em conta para o aperfeiçoamento de procedimentos futuros.

Relativamente aos resultados de uma operação de fiscalização rodoviária, considera-se que se deve proceder à sua divulgação, com o intuito de “sensibilizar o

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

público em geral e os condutores em particular para os benefícios da adoção de hábitos de conformidade com as regras de trânsito” (Ratinho, 2015, p. 43).

No âmbito da fiscalização rodoviária salienta-se, na PSP, a existência de: “Diretivas Operacionais anuais” (Grilo, 2015, p. 35), nomeadamente a Diretiva Operacional N.º 01/2016/DNPSP/2; uma norma de execução permanente, NEP n.º AUOOS/DO/01/20 de 6 de fevereiro de 2014, na qual são atribuídas tarefas aos elementos policiais afetos às esquadras de trânsito e estabelecidos “protocolos de atuação dedicados às Zonas de Acumulação de Tráfego (ZAT) e às Zonas de Acumulação de Acidentes (ZAA)” (Grilo, 2015, p. 13), devendo os elementos policiais direcionar a sua ação para comportamentos de risco, tais como: excesso de velocidade, condução sob efeito do álcool, não utilização de dispositivos de segurança, uso indevido de telemóveis e o desrespeito pela sinalização; e, o “Manual de técnicas de manutenção/reposição da ordem pública” (Alves, 2013, p. 54), cujo conteúdo apresenta um capítulo referente ao controlo e condicionamento de tráfego urbano, onde são reguladas as operações de controlo de tráfego quando realizadas por elementos do Corpo de Intervenção. Estes documentos são de carácter reservado, e, por esse motivo expomos apenas a sua existência.

Salienta-se ainda que a conclusão do Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito, seria uma mais-valia para todo o efetivo policial, na medida em que o conhecimento relativo a esta matéria ficaria disponível a todos os elementos policiais, firmando a uniformização dos procedimentos adotados neste âmbito.

2. Segurança e fiscalização rodoviária

O Relatório sobre a Situação Global da Segurança no Trânsito de 2015 da Organização Mundial da Saúde (OMS) permite verificar que, atualmente, o trânsito representa um problema de saúde pública e uma das principais causas de mortes e lesões em todo o mundo, sendo, de acordo com a Resolução de Conselho de Ministros (RCM) 5/2014, a oitava causa de morte em 2010 e a quinta nas projeções para 2030 ao nível mundial, provocando consequências devastadoras em termos humanos, sociais e económicos. Reconhecido tal problema, é objetivo das políticas de segurança na circulação rodoviária, reforçar as “estratégias de policiamento nas vias e medidas de

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

fiscalização de trânsito, com foco na redução de acidentes” (Declaração de Brasília, 2015, p. 5) no sentido de se garantir a segurança dos utilizadores.

Concretamente, em Portugal, os índices de sinistralidade rodoviária são muito elevados, constituindo um dos países que apresenta pior desempenho no âmbito da segurança rodoviária, verificando-se, apesar dos progressos significativos registados nos últimos anos como resultado das constantes medidas implementadas, que os valores de referência da União Europeia não foram atingidos (cf. RCM n.º 5/2014). Desta forma, e sendo a sinistralidade rodoviária uma realidade atual no nosso país, foi implementada em 2009 e esteve em vigor até 2015 a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR), aprovada pela RCM n.º 54/2009. Esta teve como objetivo aproximar os valores da sinistralidade rodoviária em Portugal aos valores de referência da União Europeia, havendo uma aposta na prevenção e na fiscalização rodoviária. Findo o ano de 2015, e pretendendo-se dar continuidade ao combate da sinistralidade, foi implementado o Plano Estratégico da Segurança Rodoviária (PESER), a vigorar entre 2016 e 2020, sendo este um novo instrumento de gestão das políticas públicas de segurança rodoviária, aprovado pela RCM n.º 62/2016.

Atendendo às estratégias e planos desenvolvidos para melhorar os índices de sinistralidade, verifica-se que a fiscalização se consagra como um dos meios a ter em consideração para o efeito, constituindo inclusive um meio de sensibilização da população relativamente às consequências do não cumprimento das regras de circulação rodoviária, sendo vários os estudos que referem a existência de uma relação direta entre a fiscalização rodoviária e a segurança, na medida em que um aumento da quantidade e qualidade da fiscalização corresponde uma redução efetiva da sinistralidade (Elvik & Amundsen, 2000).

No âmbito das suas competências, a PSP desenvolve ações de fiscalização de trânsito com o intuito de manter a segurança rodoviária, orientando essas ações para comportamentos de risco e condutas recorrentes que causam grande impacto na sinistralidade, como é o caso da condução sob o efeito do álcool, considerando-se que a realização de operações de fiscalização de trânsito assume uma enorme importância na qualidade de vida da população, aumentando o sentimento de segurança, constituindo um fator de dissuasão de comportamentos ilícitos e, conseqüentemente, impulsionando a diminuição da sinistralidade rodoviária.

3. A tomada de decisão no contexto de fiscalizações de trânsito

O processo de tomada de decisão é inerente à condição humana, fazendo parte do quotidiano relativamente às mais diversas situações e problemas. Porém, existem limitações no que respeita a este processo, sendo os seres humanos condicionados por um conjunto de fatores que influenciam a sua decisão, como a falta de tempo, informação escassa ou mesmo limitações cognitivas, não se encontrando ao nosso alcance a otimização das decisões (Simon, 1990). Face ao exposto, no contexto da racionalidade limitada e num mundo cheio de incertezas, importa perceber de que forma é que os decisores tomam decisões.

O decisor policial, enquanto ser humano, padece do mesmo tipo de limitações que o decisor comum, sendo que no contexto das operações de fiscalização rodoviária, estes decisores são confrontados com a necessidade de decidir quais os veículos a fiscalizar.

Perante tal necessidade, e sendo impraticável fiscalizar todos os veículos, os elementos policiais deparam-se com diversos fatores suscetíveis de influenciar o processo de tomada de decisão, sendo disso exemplo: o tempo escasso para a decisão, na medida em que o tempo para que seja dada ordem de paragem a um condutor é limitado, respeitando unicamente ao período em que o veículo se encontra no campo de visão do elemento policial; as condições climáticas – chuva, nevoeiro – que podem igualmente constituir-se como um fator de influência na decisão dos elementos policiais, de acordo com a visibilidade que possibilitam; o local da operação, nomeadamente pela velocidade a que possibilita a circulação dos veículos, pelo fluxo de trânsito e/ou pelo número de vias existentes; a segurança, na medida em que devem estar reunidas condições para que os veículos possam parar sem comprometer a integridade dos elementos policiais.

De outra perspetiva, salientam-se os fluxos informacionais existentes como condicionante da tomada de decisão, nomeadamente em operações de fiscalização planeadas seletivas, nas quais a atenção dos decisores é direcionada para determinados tipos de veículos ou comportamentos dos condutores, de acordo com um objetivo específico definido. Neste contexto, importa ainda referir, de acordo com Oliveira (2007), que o processo de tomada de decisão engloba processos de julgamento humano sobre o ambiente numa relação constante com valores e crenças pessoais, o que permite verificar que no processo decisional está presente uma componente cultural passível de

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

influenciar o estilo de decisão, a percepção e atitude dos decisores. Desta forma, salienta-se que os elementos policiais não são imunes aos fatores ambientais (Lum, 2011), devendo fazer-se referência à racionalidade ecológica, utilizada para explicar a influência da estrutura ambiental no contexto da racionalidade limitada (Todd & Gigerenzer, 1999).

Tido isto em consideração e atendendo ao exposto no estudo de Ratinho (2015), é possível afirmar que os elementos policiais, no âmbito das operações de fiscalização de trânsito, decidem dar a ordem de paragem a determinados veículos essencialmente com base em dois tipos de informação, nomeadamente: (1) com base em informação relativa ao condutor e ao seu comportamento; e, (2) com base em informação relativa ao veículo.

Neste contexto, face aos diversos fatores que podem influenciar a tomada de decisão, os elementos policiais procuram simplificar o processo de seleção, utilizando pistas objetivas e subjetivas de informação. As primeiras têm em consideração os fatores que são observados nos veículos, ou seja, aquilo que é facilmente visível e percecionado, requerendo um menor esforço cognitivo (Ratinho, 2015), sendo que as segundas requerem um maior esforço cognitivo por parte dos decisores, apelando à memória dos decisores, e, demonstrando a importância da experiência dos elementos policiais na sua deteção.

Acresce ao exposto, a utilização de estratégias no processo de tomada de decisão em sede de operações de fiscalização de trânsito, nomeadamente o recurso às heurísticas rápidas e frugais (Ratinho, 2015). O recurso a estas heurísticas consagra um processo hábil e adequado, salientando-se a sua simplicidade que “lhes permite serem robustas quando confrontadas com a mudança ambiental e capacita-as para uma boa generalização a novas situações” (Todd & Gigerenzer, 2000, p. 736). Por vezes, um único bom argumento pode ser sinónimo de um melhor desempenho, não por ser mais simples e rápido, mas por ser mais preciso e preditivo que uma multiplicidade de equações matemáticas (Pachur, Todd, Gigerenzer, Schooler, & Goldstein, 2011).

No âmbito da tomada de decisão em contexto de fiscalização de trânsito, expõe-se ainda a posição de Alpert, Dunham, Strohshine, Bennett e MacDonald (2004), segundo os quais o comportamento dos condutores surge como a causa mais provável para a formação da ordem de paragem. Na perspetiva de Barnes (2014) os veículos de baixo valor comercial são mais propensos a ser mandados parar em fiscalizações de trânsito.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

A atuação policial nas operações de fiscalização de trânsito constitui-se como garante da segurança rodoviária, atendendo à livre circulação, sensibilização e fiscalização das regras rodoviárias, salientando-se, que “a apresentação de um perfil de atuação policial claro constitui um fator facilitador na interação que os elementos policiais estabelecem com as pessoas” (Ratinho, 2015, p. 44). Atendendo ao exposto, Adang e Brown (2008, p. 205) referem que tal definição de “um perfil comportamental” permite estabelecer um padrão de atuação e, conseqüentemente, uniformizar procedimentos, reduzindo a incerteza. “Com base nesse perfil, os elementos policiais promovem um comportamento imparcial, orientado para o serviço público, que fomenta o respeito pela diferença na interação que se estabelece com os cidadãos” (Ratinho, 2015, p. 44).

Capítulo III - A formulação do problema de investigação

Decidir consiste no “processo pelo qual um ou mais indivíduos selecionam uma ação de entre um conjunto de alternativas para, de acordo com certos critérios, atingir objetivos preestabelecidos” (Jesus, 1984, p. 1), colocando no centro da tomada de decisão a tarefa de identificar, avaliar e escolher a partir de um conjunto de opções (Adair, 1992), optando por uma, em detrimento das restantes.

Neste contexto, salienta-se que a decisão e o processo de tomada de decisão fazem parte do quotidiano relativamente às mais diversas situações e problemas. Porém, a condição humana é influenciada por um conjunto de fatores tais como constrangimentos de tempo, informação disponível escassa e limitações cognitivas que impossibilitam a otimização das decisões (Simon, 1990).

Atendendo a estas limitações e não sendo exequível prever todas as possibilidades (Gigerenzer & Selten, 2001), os decisores recorrem a atalhos cognitivos, heurísticas, que permitem simplificar o raciocínio de modo a conseguir soluções satisfatórias para os problemas (Gigerenzer & Selten, 2001; Simon, 1955; Todd & Gigerenzer, 2000). Importa porém referir que o recurso a estes atalhos cognitivos no âmbito do processo de tomada de decisão poderá, por vezes, resultar em desvios e erros nas decisões tomadas (Gigerenzer, 2006).

A abordagem de pesquisa que se sustenta na NDM contribuiu de forma significativa para a compreensão do processo de tomada de decisão (Keller et al., 2010), permitindo conhecer a forma como os decisores tomam decisões no seu quotidiano. Concretamente, tal abordagem possibilitou a compreensão do desempenho cognitivo de decisores experientes em ambiente real específico perante condições de incerteza, afastando-se das teorias sobre vieses cognitivos e entendendo a utilização de heurísticas face à experiência do decisor (Nemeth & Klein, 2010).

No decorrer da atividade policial, e como qualquer ser humano, os elementos policiais sofrem das mesmas limitações que os decisores comuns, exercendo as suas funções em ambientes complexos, por vezes hostis, estando sujeitos a “um constante cerco social e político, amplificado pela comunicação social que transmite informação muitas vezes plena de juízos de valor, originando uma progressiva descrença e questionamento na/da atividade policial” (Pais, 2011).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Neste seguimento, verificou-se que, tendencialmente, as pesquisas sobre a atividade policial dão a conhecer as ações desenvolvidas pelos elementos policiais após o contacto com os cidadãos (Alpert, MacDonald, & Dunham, 2005). Porém, para que seja possível perceber o que precede a tomada de decisão, importa conhecer o raciocínio do decisor desde o início e ao longo de todo o processo decisional. Tais pesquisas demonstraram ainda que os elementos policiais fazem uma representação mental (modelo) crucial na preparação de uma resposta policial, que é diferente de decisor para decisor e de contexto para contexto, procurando responder às situações com base na sua experiência (Alpert et al., 2005).

Tido isto em consideração, replicou-se a investigação realizada por Ratinho (2015), agora estudando elementos policiais pouco experientes, procurando-se a resposta para a seguinte questão: como é que os elementos policiais, no âmbito das operações de fiscalização rodoviária, tomam decisões que se manifestam na ordem de paragem dada aos condutores?

Face ao exposto, com o presente estudo, pretende-se: (1) entender a estrutura dos processos cognitivos que estão na base da decisão policial, nomeadamente no que respeita ao processo de seleção de viaturas no âmbito da fiscalização rodoviária; (2) compreender as estratégias utilizadas nesta vertente da atividade policial e estudar os fatores que condicionam a tomada de decisão no contexto da fiscalização rodoviária, fatores esses que posteriormente terão como consequência a ordem de paragem dada aos condutores durante este tipo de operações policiais; e, (3) apresentar uma comparação entre elementos policiais muito experientes e pouco experientes, considerando os resultados obtidos no ano transato por Ratinho (2015) e os resultados obtidos no presente estudo. Tal comparação permitirá perceber se existem diferenças nos processos cognitivos e estratégias utilizadas pelos elementos policiais muito e pouco experientes aquando da tomada de decisão, criando-se dessa forma a possibilidade de incorporar no treino e na formação assuntos ou tópicos de informação que permitam colmatar eventuais dificuldades dos decisores.

Desta forma, verifica-se que a importância deste estudo remete para “a possibilidade de os conhecimentos obtidos com a investigação poderem, não apenas, constituir matéria para ensino e treino policial, mas também para os condutores em geral” (Ratinho, 2015, p. 61), na medida em que se procura uma melhor compreensão da informação que é utilizada no processo de tomada de decisão bem como dos

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

processos cognitivos que estão na sua base, no âmbito específico das operações de fiscalização de trânsito e da seleção dos veículos a fiscalizar.

Capítulo IV – Método

1. Enquadramento

O presente trabalho enquadra-se na Linha de Investigação do Laboratório de Grandes Eventos do Centro de Investigação do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI), sobre “tomada de decisão e atividade policial”.

No seguimento do estudo de Ratinho (2015), pretende-se replicá-lo para entender de forma mais aprofundada os processos cognitivos que estão na base da decisão policial de elementos policiais pouco experientes. Neste contexto, importa referir que a componente empírica é constituída por um estudo de casos múltiplos, através do qual se obteve informação junto de elementos policiais pouco experientes, com o intuito de se compreenderem os processos cognitivos associados à seleção de veículos no âmbito das operações de fiscalização de trânsito.

2. O estudo de casos múltiplos

De acordo com Yin (2001, p. 32), “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos”. Neste sentido, os estudos de caso seguem, na sua essência, as características da investigação qualitativa, sendo esta uma posição dominante dos autores que usam tal metodologia (Meirinhos & Osório, 2010). Enquadram-se na lógica que guia as etapas de recolha, análise e interpretação da informação dos métodos qualitativos, sendo o propósito da investigação o estudo intensivo de um ou vários casos (Latorre et al., in Meirinhos & Osório, 2010).

Assim, “considera-se que o estudo de caso é uma abordagem metodológica que permite analisar com intensidade e profundidade diversos aspectos de um fenómeno, de um problema, de uma situação real” (Craveiro, 2007, p. 206), possibilitando “uma compreensão mais pormenorizada dos problemas levantados, indo ao encontro da génese de determinados comportamentos ou atitudes que não são detetáveis através da investigação quantitativa” (Ratinho, 2015, p. 51).

Yin (2001) refere que a realização de estudos de caso surge da necessidade de estudar fenómenos sociais complexos, sendo a sua finalidade, de acordo com Stake (1999), tornar compreensível o caso através da particularização. Estes estudos podem ser classificados como únicos ou múltiplos, atendendo ao número de casos em estudo.

Quando se utilizam fontes múltiplas, existe a possibilidade de se desenvolverem linhas concordantes de pesquisa enquanto processo de triangulação de dados, sendo a conclusão retirada de um estudo de casos múltiplos mais precisa se confirmada com base em fontes de informação distintas, contribuindo tal estratégia para a fiabilidade da informação (Yin, 2001).

Neste sentido, importa referir que “as provas resultantes de casos múltiplos são consideradas mais convincentes, e o estudo global é visto, por conseguinte, como sendo mais robusto” (Herriot & Firestone, in Yin, 2001, p. 68). Desta forma, qualquer descoberta ou conclusão será muito mais convincente se baseada em fontes distintas de informação, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa (Yin, 2001). Porém, ao serem utilizados casos múltiplos, dever ser tidos certos cuidados, nomeadamente quanto à amostragem e ao número de casos selecionados. A amostra deve atender ao interesse para o caso; e, o número de casos deve atender ao número de réplicas teóricas necessárias ao estudo (Yin, 2001).

O estudo de caso segue uma lógica de replicação, havendo uma procura por padrões de comportamento que traduzem a atuação dos participantes no estudo. Tido isto em consideração, os participantes foram observados em contexto laboratorial, possibilitando a recolha de informação para melhor compreender os fenómenos cognitivos associados ao processo de tomada de decisão em ambiente policial operacional, mais concretamente no âmbito das operações de fiscalização de trânsito (Ratinho, 2015).

3. Participantes

Participaram no estudo, de forma voluntária e após obtenção de consentimento informado, 20 elementos policiais do género masculino, habilitados com o Curso de Trânsito e a prestar serviço operacional na Divisão de Trânsito do COMETLIS da PSP. O leque etário destes participantes varia entre os 25 e os 35 anos, enquanto o tempo de

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

experiência é inferior a cinco anos, pelo que são considerados, utilizando o mesmo critério de Ratinho (2015), elementos pouco experientes.

Os elementos policiais foram selecionados por uma questão de oportunidade e porque reuniam os requisitos necessários (menos de cinco anos de experiência no trânsito, habilitados com o Curso de Trânsito, e estando no ativo), pelo que se trata de uma amostra por conveniência.

4. *Corpus*

O *corpus* consiste no “conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (Bardin, 2004, p. 96). No presente estudo constituíram-se dois *corpus*. O primeiro foi constituído pelo conjunto de dados obtidos através da aplicação da técnica *stimulated retrospective think aloud* (pensar alto estimulado retrospectivamente; SRTA) e o segundo foi composto pela informação recolhida com recurso à aplicação de um guião de entrevista para a obtenção de informação complementar.

5. Instrumentos de recolha de dados

5.1. Visualização de imagens

Considerando a impossibilidade de captar imagens em ambiente real, em contexto de operações de fiscalização de trânsito realizadas pela DT, recorreremos a imagens de trânsito na cidade de Lisboa obtidas no *youtube* (fonte aberta).

Importa referir que apenas foram utilizadas imagens da cidade de Lisboa durante o período diurno, momento em que se verifica um elevado número de veículos em circulação. O objetivo passou por apresentar os cenários onde usualmente decorrem as operações de fiscalização de trânsito de âmbito geral, tendo sido utilizados três vídeos, com uma duração de cinco minutos cada.

5.2. *Stimulated retrospective think aloud*

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

“Um meio frequentemente utilizado para obter informações sobre o funcionamento dos processos cognitivos é investigar os estados internos dos sujeitos através dos métodos verbais” (Ericsson & Simon, 1984, p. 1), o que permite aumentar consideravelmente a informação recolhida relativamente à observação comportamental de indivíduos que se encontram a realizar uma tarefa (Ericsson & Simon, 1984).

A utilização da técnica *think aloud* (pensar alto) tem como objetivo que o decisor pense alto, de forma natural, verbalizando os seus pensamentos durante a resolução de uma tarefa. É um processo mental através do qual o decisor promove a análise do seu próprio pensamento, permitindo compreender os processos cognitivos envolvidos durante a realização da tarefa (Ratinho, 2015). “Ao instruir as pessoas a pensar em voz alta, isto é, a verbalizar os seus pensamentos, durante a procura da solução da tarefa, pode-se obter uma sequência de verbalizações correspondentes à sequência dos pensamentos gerados” (Ericsson & Simon, 1987, p. 30).

Porém, estando perante um estudo no qual os participantes têm de estar totalmente concentrados na tarefa que estão a realizar, caso fosse solicitada a verbalização dos seus pensamentos em simultâneo, ou seja, aplicada a técnica pensar alto, a informação resultante poderia ser produzida com recurso a uma concentração inferior à desejável. Neste sentido, verifica-se que

pensar em voz alta não é (...) adequado para o estudo dos processos cognitivos com pedido de atenção em tempo real envolvendo habilidades motoras e tarefas que exigem ensaio intermitente de informações. Nesses casos as observações que utilizam o “falar em voz alta” ou pós-processo, tais como relatos retrospectivos devem ser preferidos. (Ericsson & Simon, 1987, p. 35)

Estes relatos retrospectivos constituem a técnica *stimulated retrospective think aloud* (SRTA; pensar alto estimulado retrospectivamente), de acordo com a qual os decisores “podem ser convidados a recordar a informação retrospectiva sobre a sua formulação de resposta, ou podem ser convidados a pensar em voz alta a base para as suas respostas no momento em que eles estão a responder ao questionário” (Knafl, 2008, p. 90).

Neste contexto, importa referir que Ericsson e Simon (1987, p. 48) concluíram “que os relatos verbais retrospectivos das pessoas forneciam informações confiáveis para

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

prever as latências para uma variedade de domínios de tarefas”, sendo tais relatos utilizados especificamente para recolher informações qualitativas sobre as intenções e respetivo raciocínio de uma pessoa durante a realização de uma determinada tarefa, permitindo uma maior aproximação às estruturas reais de memória (Ericsson & Simon, 1987). Tal processo de recolha de informação ocorre numa fase posterior à realização da tarefa, podendo ser estimulado através de meios visuais (vídeo) (Ericsson & Simon, 1987).

Face ao exposto, considerou-se pertinente aplicar neste estudo a técnica pensar alto estimulado retrospectivamente, uma vez que os relatos verbais retrospectivos são adequados quando se procura informação relativa aos processos cognitivos, “podendo dar a conhecer detalhes sobre a informação a que as pessoas atenderam enquanto realizaram as suas tarefas [providenciando] uma imagem ordenada do modo exato como as tarefas são executadas” (Ericsson & Simon, 1984, p. 220).

Percebe-se, desta forma, que as informações obtidas através da aplicação da técnica pensar alto estimulado retrospectivamente são valiosas, atendendo à sua fiabilidade e ao pressuposto de que o relato do participante descreve a mesma sequência de procedimentos que ocorreu na execução da tarefa original (Guan, Lee, Cuddihy, & Ramey, 2006), sendo possível através das verbalizações obtidas reunir informação sobre o “funcionamento dos processos cognitivos [e] investigar os estados internos dos sujeitos” (Ericsson & Simon, 1984, p. 1).

5.3. Entrevista

A entrevista, de acordo com Haguete (1997, p. 86) é entendida como um “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”.

Utilizou-se uma abordagem de formato semi-estruturado, sendo que tal tipo de entrevista retrata uma conversa informal onde o entrevistado fala livremente sobre as questões que lhe vão sendo colocadas, tratando-se de “uma forma especial de conversação” (Mattos, 2005, p. 826). Este tipo de entrevistas tem uma finalidade exploratória, sendo usada quando se pretende obter uma grande quantidade de informação sobre um determinado assunto, na qual o entrevistado tem liberdade para desenvolver o tema proposto pelo entrevistador. Neste caso, o entrevistador deve

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

interferir o mínimo possível, assumindo uma postura de ouvinte (Boni & Quaresma, 2005).

Perante a aplicação deste tipo de entrevistas, verifica-se que as informações recolhidas são mais complexas devido à quantidade de informação que é fornecida, o que permite aferir as “dificuldades dos pesquisadores”(Mattos, 2005, p. 827) na sua análise. No entanto, também é importante salientar que a utilização destas entrevistas permite compreender de forma mais aprofundada as respostas do participante entrevistado, observar a sua forma de interação com o entrevistador e a sinceridade das suas expressões. Outra vantagem destas entrevistas remete para a sua flexibilidade relativamente à duração, sendo possível aprofundar determinados assuntos. É, no entanto, necessário que o investigador procure um “entendimento autêntico” (Mattos, 2005, p. 827) das palavras do entrevistado, verificando-se ideal a transcrição da entrevista (Bourdieu, 1998).

Face ao exposto, no âmbito deste estudo, utilizou-se o guião de entrevista elaborado por Ratinho (2015) (cf. Anexo 2) que serviu como orientação da entrevista. A utilização deste guião teve como objetivo acautelar a possibilidade de um elemento policial não dar ordem de paragem a nenhum veículo e, por outro lado, fazer a recolha de informação complementar, uma vez que os vídeos apresentados não apresentam todas as possibilidades quando comparados ao ambiente operacional real vivido pelos elementos policiais (Baptista, Martins, Pereira, & Mazzo, 2014).

6. Instrumento de análise de dados: Análise de conteúdo

A análise de conteúdo consiste num “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/receção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2004, p. 37), constituindo um dos principais métodos de investigação em ciências sociais.

Verifica-se, de acordo com Weber (1990), que a aplicação da análise de conteúdo permite a classificação da informação recolhida, reduzindo-a a uma dimensão que possibilita o seu manuseamento, interpretação e produção de ilações válidas através dos elementos compilados.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Neste sentido, a interpretação da informação consagra dois objetivos, nomeadamente: (1) desvendar ou contextualizar as afirmações feitas no texto; e, (2) reduzir o material textual, parafraseando-o, resumindo-o ou categorizando-o (Flick, 2005). Para o efeito, a análise de conteúdo pode adotar dois tipos de procedimento (Pais, 2004, p. 254), nomeadamente:

procedimentos fechados, sustentados por um quadro teórico ou por investigação anterior realizada a partir de onde se definem, a priori, categorias de análise; [ou] procedimentos abertos ou exploratórios, em que não existe qualquer grelha categorial à partida, emergindo as categorias do próprio corpus quando ficam evidentes certas propriedades características dos textos.

Relativamente ao processo de categorização e, portanto, à qualidade da análise, é crucial que se cumpram dois critérios, nomeadamente: (1) exaustividade, de acordo com o qual se verifica fundamental que a grelha categorial proporcione a categorização de todas as unidades de registo numa das suas categorias; e, (2) exclusividade, de acordo com a qual as unidades de registo apenas possam ser codificadas uma única vez numa única categoria (Pais, 2004). Cumpridos tais requisitos, verifica-se a utilização adequada dos procedimentos, sendo evidenciada “a qualidade dos resultados de investigação que levam a que estes sejam aceites como factos incontestáveis” (Krippendorff, 1980, p. 155). Por outro lado, importa referir que um bom sistema de categorias deve assentar em dois pilares essenciais: fiabilidade e validade, devendo os dados, quando analisados, ser codificados da mesma forma (Bardin, 2004).

De acordo com Krippendorff (1980), existem dois tipos de fiabilidade para que se proceda a uma adequada análise de conteúdo: (1) estabilidade ou fiabilidade intracodificador, que tem como objetivo garantir o grau de invariabilidade do processo codificador ao longo do tempo; e, (2) reprodutividade ou fiabilidade intercodificador, que representa a possibilidade de estabelecer um processo de recodificação tendo em conta novos aspetos ou circunstâncias e na medida em que são utilizados diferentes codificadores, procurando garantir idênticos resultados.

Por sua vez, a validade está presente em todos os momentos da análise de conteúdo (Vala, 1986), dizendo-se “que um instrumento é válido se medir aquilo para que foi desenhado” (Pais, 2004). Neste contexto, importa salientar que “todos os passos

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

devem ser claros e justificados, proporcionando, por exemplo, a sua réplica por outros investigadores” (Pais, 2004, p. 251), sendo a análise de conteúdo válida quando o seu conteúdo apresenta significado para a problemática desenvolvida e reproduz fielmente a realidade dos factos. Face ao exposto, é possível referir que “se uma investigação é válida, então, temos que levar a sério os seus resultados para a construção de teorias ou para a tomada de decisões na prática” (Pais, 2004, p. 251).

Face ao exposto, verifica-se que a reprodutividade se constitui como o princípio orientador que os investigadores devem prosseguir, de modo a garantir a interpretação das principais tendências e padrões presentes nos dados obtidos através da sua análise.

7. Procedimento

Obtidas as necessárias autorizações (cf. Anexo 3), desencadearam-se os procedimentos para que os elementos policiais da DT, voluntários para participar neste estudo, se deslocassem à Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPSI. Tal ocorreu entre o dia 24 de Novembro de 2015 e o dia 19 de Fevereiro de 2016.

Um estudo deste tipo acarreta sempre alguma reserva quanto às informações fornecidas, tratando-se de um processo de intervenção num sistema que reage defensivamente, existindo opacidade entre o projeto de investigação e o sistema social investigado (Wolff, in Flick, 2005), neste caso, a polícia. Com o intuito de minimizar esta limitação recorreu-se a um período prévio de aquecimento, no qual todos os participantes visualizaram um vídeo de dois minutos com imagens selecionadas ao acaso. Atendendo ainda às regras éticas na condução de investigação científica, os participantes foram devidamente esclarecidos acerca da investigação e assinaram um termo de consentimento informado (cf. Anexo 4).

Tal como no estudo realizado por Ratinho (2015), para o visionamento das imagens, os elementos policiais foram colocados a uma distância da tela de projeção de aproximadamente cinco metros, distância equivalente à existente quando é dada uma ordem de paragem numa operação de fiscalização de trânsito no terreno.

Após o referido período de aquecimento, foram visualizados os três vídeos – de cinco minutos cada – um de cada vez e de forma individual.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

A apresentação dos vídeos foi aleatória para cada participante, no sentido de se prevenir a contaminação dos dados. Foi solicitado aos elementos policiais que transpusessem para o ambiente simulado a sua forma de atuação numa operação de fiscalização de trânsito, sinalizando os veículos a fiscalizar através da verbalização em voz alta da marca e da cor respetiva dos veículos, possibilitando o seu registo.

No final do visionamento de cada vídeo, os participantes foram colocados perante a projeção dos veículos sinalizados, sendo nessa fase solicitada a verbalização do seu pensamento em voz alta (SRTA), enunciando os fatores que os levaram a escolher tais veículos em concreto.

No final deste processo, recorreu-se a um guião de entrevista (cf. Anexo 2) com o intuito de se esclarecerem alguns conteúdos de informação e de recolher informação complementar relativamente a fatores que não tenham sido mencionados no SRTA, sendo tal informação pertinente para a diversidade e profundidade da informação.

O SRTA e as respostas dos elementos policiais foram gravadas, sendo o material recolhido transcrito e posteriormente submetido a análise de conteúdo, com base na grelha categorial definida (cf. Anexo 5), sendo respeitados os critérios relativos à fiabilidade e validade. Recorreu-se à triangulação de investigadores, contando com a participação de um juiz independente com treino em análise de conteúdo.

Concluída a análise de conteúdo, fez-se uma análise estatística simples que possibilitou apresentar e interpretar os resultados de forma descritiva e comparativa, considerando aqui também os resultados de Ratinho (2015).

Capítulo V – Apresentação e discussão dos resultados

Os resultados que seguidamente se apresentam derivam da análise efetuada a partir da grelha categorial, considerando todas as categorias e subcategorias estabelecidas conforme a Figura 2, atendendo à distribuição de u.r. obtida (cf. Anexo 6).

Com o objetivo de facilitar a leitura dos referidos resultados, estruturou-se a sua apresentação em dois pontos, nomeadamente: (1) distribuição das unidades de registo (u.r.) por categoria de informação (A – Condutor; B – Veículo; C – Ao acaso), sendo identificados os indicadores mais prevalentes; e, (2) indicadores mais utilizados pelos decisores policiais no processo de tomada de decisão em estudo.

1. Distribuição das unidades de registo

No presente estudo codificaram-se 832 u.r. distribuídas pelas categorias e respetivas subcategorias de informação constantes na grelha categorial SRTA.

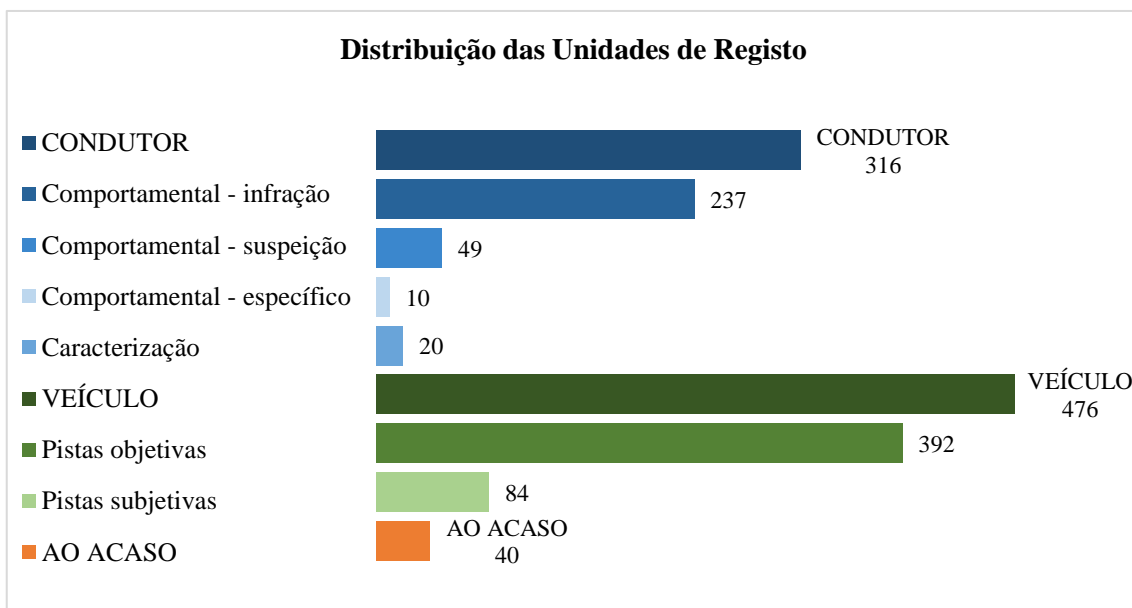


Figura 2. Distribuição das u.r. na grelha categorial SRTA. As barras CONDUTOR, VEÍCULO e AO ACASO representam as categorias A, B e C, respetivamente, cujo valor respeita à soma dos valores das subcategorias correspondentes (comportamental – infração – A1, comportamental – suspeição – A2, comportamental – específico – A3 e caracterização – A4; pistas – objetivas – B1 e pistas – subjetivas – B2).

Analisando a Figura 2 é possível verificar que os elementos policiais utilizam, de forma predominante, informação (pistas informativas) relativa ao veículo para dar

ordem de paragem, a partir da qual verificam a prática de infrações ao Código da Estrada (CE) (B – Veículo; e.g. EP_14 “Não tem dísticos nenhuns”) ou indícios da sua prática (e.g. EP_14 “Por ser estrangeiro pode ter infração aduaneira”).

Os decisores policiais também recorrem, embora de forma menos prevalente, a informação relativa ao condutor, nomeadamente ao seu comportamento e à sua caracterização, observando a prática de infrações ao CE (A – Condutor; e.g. EP_7 “Mudança de direção à direita e não faz a sinalização”) ou indícios da sua prática (e.g. EP_14 “Vem muito encostado, pode ser uma possível fuga à fiscalização”).

Igualmente, é possível aferir que os decisores policiais raramente atuam de forma fortuita (C – Ao acaso; e.g. EP_1 “Raramente se param os carros de forma aleatória”), apesar de se verificar a utilização deste tipo de informação.

No sentido de aprofundar a análise das pistas informativas utilizadas pelos participantes, importa atender aos indicadores que apresentaram maior prevalência nas diferentes categorias.

1.1. Indicadores com maior prevalência – categoria B

Sendo a categoria B, cuja informação é relativa ao veículo, a mais prevalente no presente estudo, considera-se pertinente atender à sua análise em primeiro lugar. Para esse efeito, observe-se a Figura 3 onde se encontra explanada a distribuição das u.r. pelos indicadores mais utilizados pelos decisores.

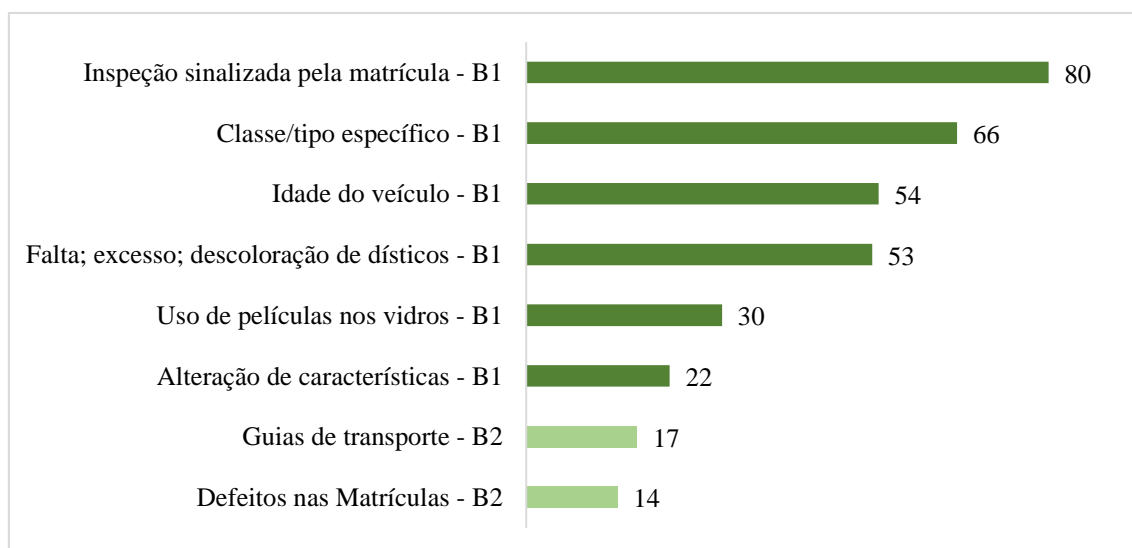


Figura 3. Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria B.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Verifica-se que os elementos policiais, aquando da ordem de paragem, recorrem predominantemente a pistas objetivas (B1; e.g. E_P 2 “Por ter um dano na parte da frente”), utilizando assim informação evidente e facilmente detetável no que respeita às características do veículo. Estas pistas são usadas de forma intensiva pelos decisores na seleção dos veículos, sem necessidade de grande esforço cognitivo na sua deteção.

Tido isto em consideração, é possível observar que o indicador inspeção sinalizada pela matrícula foi o mais utilizado (e.g. EP_2 “Matrícula HA, tem que ter a inspeção feita nesta altura e há uma possibilidade de falta de inspeção”), seguindo-se os indicadores classe/tipo específico (e.g. EP_5 “Tipo de veículo, serviço que presta”); idade do veículo (e.g. EP_1 “Situação da idade do carro, é sempre suscetível pelas questões de segurança”); e, falta, excesso, descoloração de dísticos (e.g. EP_3 “Pelo facto de não ter dístico”).

Ainda que com muito menor frequência, os elementos policiais também recorreram a pistas subjetivas, utilizando informação menos evidente e não tão perceptível relativa às características do veículo, realizando um maior esforço cognitivo na sua deteção. Salienta-se o indicador guias de transporte (e.g. EP_4 “Verificar que carga é que traz, se tem guias ou se não tem guias”), bem como os indicadores defeitos nas matrículas (e.g. EP_3 “Para verificar se a chapa de matrícula estava em conformidade”), e fiscalização geral (e.g. EP_20 “Foi uma fiscalização normal”).

1.2. Indicadores com maior prevalência – categoria A

A informação relativa ao condutor, apesar de menos prevalente, mostrou-se também importante para a decisão de ordenar a ordem de paragem de veículos. Dessa forma, importa atender aos indicadores utilizados no sentido de se perceber o tipo de pistas informativas mais assinaladas.

Observe-se a Figura 4.

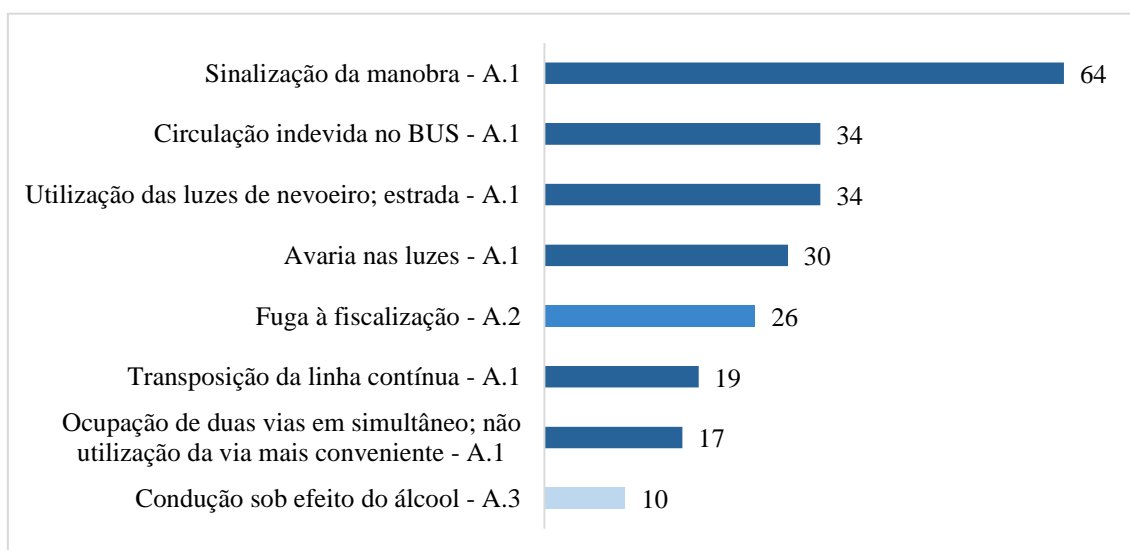


Figura 4. Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria A.

Salienta-se a utilização predominante de pistas informativas relativas à caracterização do comportamento do condutor (subcategoria A1 – comportamental infração). Este tipo de pistas consubstancia-se na prática de infrações ao CE, sendo frequentemente identificadas pelos decisores como estando na base da ordem de paragem (e.g. EP_7 “Passou o traço contínuo”), tratando-se de informação evidente e facilmente observável que implica pouco esforço cognitivo na sua deteção.

Verificou-se que o indicador sinalização da manobra foi o mais utilizado pelos decisores policiais (e.g. EP_7 “Mudança de direção à direita e não faz a sinalização”), constituindo-se como um elemento importante de informação. Salientam-se ainda os indicadores: circulação na faixa BUS (e.g. EP_7 “Circulação na faixa BUS, circulação indevida”); utilização de luzes de nevoeiro, estrada (e.g. EP_6 “Chamou-me a atenção o facto de vir com as luzes de nevoeiro ligadas. As condições climáticas assim não o exigem”); e, o indicador avaria nas luzes (e.g. EP_2 “Por ter o médio queimado, avaria nas luzes”).

Por sua vez, com menor prevalência, surgem as pistas informativas que possibilitam a caracterização do comportamento do condutor indiciando a prática de infrações ao CE (subcategoria A2 – comportamental suspeição). Especificamente, importa salientar o indicador fuga à fiscalização (e.g. EP_14 “Vem muito encostado ao da frente e pode ser uma possível fuga à fiscalização”), cuja deteção implica um maior esforço cognitivo por parte dos decisores. Aliás, o exemplo aqui apresentado remete para a necessidade de o decisor fazer inferências acerca da possível intenção subjacente

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

ao comportamento dos condutores, não se tratando apenas de destacar algo que é visível.

De forma muito menos expressiva, é também sinalizada informação comportamental específica que, hipoteticamente, pode originar uma ordem de paragem (A3 – comportamental específico). Esta subcategoria consagra apenas um indicador como estando na base da ordem de paragem, nomeadamente, a condução sob efeito do álcool (e.g. EP_10 “Suscetível de ter ingerido bebidas alcoólicas”), verificando-se que o tipo de pistas informativas remetem para situações que, indiretamente, podem indicar tal comportamento (e.g. EP_1 “O público alvo são as pessoas entre os 40 e 60 anos e os jovens à noite. Mandar parar uma pessoa depois do almoço, entre os 40 e os 60 anos, é um indicador de que poderá eventualmente ter álcool”; EP_4 “Andou um pouco aos ziguezagues, pode indicar condução sob efeito do álcool”). Tais pistas informativas, sendo pouco evidentes, carecem de um maior esforço cognitivo por parte dos elementos policiais.

Por fim, apesar de não constar na Figura 4, importa salientar a utilização de alguma informação que permite caracterizar o condutor (A4 – Caracterização; e.g. EP_14 “A própria aparência da pessoa, mesmo sem termos nada contra a pessoa, também conta”). Tal tipo de informação é referida várias vezes pelos elementos policiais participantes, como sendo um elemento informativo, relacionado com as características particulares dos condutores, utilizado nas operações de fiscalização de trânsito e na seleção das viaturas para mandar parar (e.g. EP_10 “Utilizamos muito a ideia do condutor que está dentro da viatura e aqui não conseguíamos perceber claramente onde é que está a utilizar as mãos, se vem com cinto de segurança”). Tendo em conta o último exemplo dado, poder-se-ia pensar que este tipo de pistas informativas seria frequentemente utilizado pelos decisores, no entanto, tal não se verificou. Esta situação poderá relacionar-se com as limitações das imagens utilizadas no estudo, que por vezes não permitem a observação de certos pormenores (e.g. EP_20 “A cara do condutor, a figura do condutor é difícil de ver por causa dos reflexos”), importando salientar que tais limitações seriam colmatadas se houvesse a possibilidade de desenvolver estes estudos em ambiente real.

1.3. Indicadores com maior prevalência – categoria C

A categoria C, cuja informação demonstra a atuação fortuita do decisor, foi a menos utilizada na seleção de veículos a serem fiscalizados. Analise-se a Figura 5.

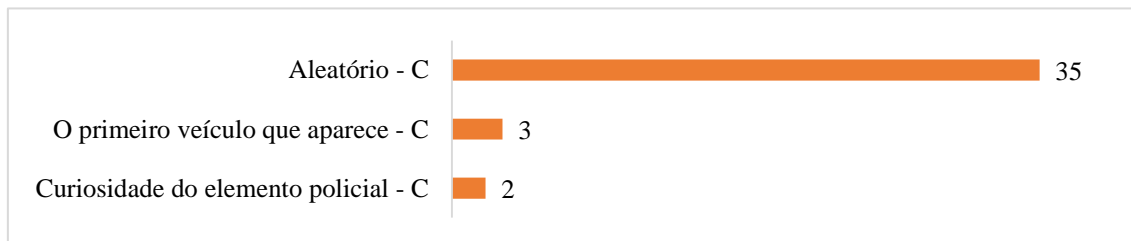


Figura 5. Distribuição das u.r. pelos indicadores com maior prevalência na categoria C.

Apesar de consagrar a categoria menos utilizada pelos elementos policiais enquanto decisores no contexto da fiscalização de trânsito, importa referir a sua utilização. Os elementos policiais agiram de forma fortuita em 40 ocasiões, sendo que em 35 delas declararam expressamente que davam ordem de paragem aleatoriamente (C – Ao acaso; e.g. EP_8 “Sem motivo específico, aleatório”).

Face ao exposto, é possível aferir que, por vezes, os decisores não observam qualquer pista informativa que os leve a dar a ordem de paragem, no entanto essas ordens de paragem verificam-se. Tal pode dever-se à necessidade de os elementos policiais realizarem o seu trabalho, nomeadamente fiscalizar viaturas, impondo-se o normativo (e.g. EP_10 “Se estivermos muito tempo sem fiscalizar é o primeiro veículo que nos aparece à frente”).

2. Indicadores mais utilizados pelos decisores policiais

Considera-se pertinente, neste momento, apresentar os indicadores com maior prevalência no conjunto total de indicadores que constituem a grelha categorial SRTA.

Importa referir que o conjunto de oito indicadores que a seguir se apresenta consagra 420 do total de 832 u.r., ou seja, cerca de metade do total registado no quadro categorial SRTA, o que evidencia claramente a identificação preferencial – e portanto a importância – destes indicadores para a tomada de decisão (a outra metade das u.r. encontra-se distribuída pelos restantes 73 indicadores). Observe-se a Figura 6.

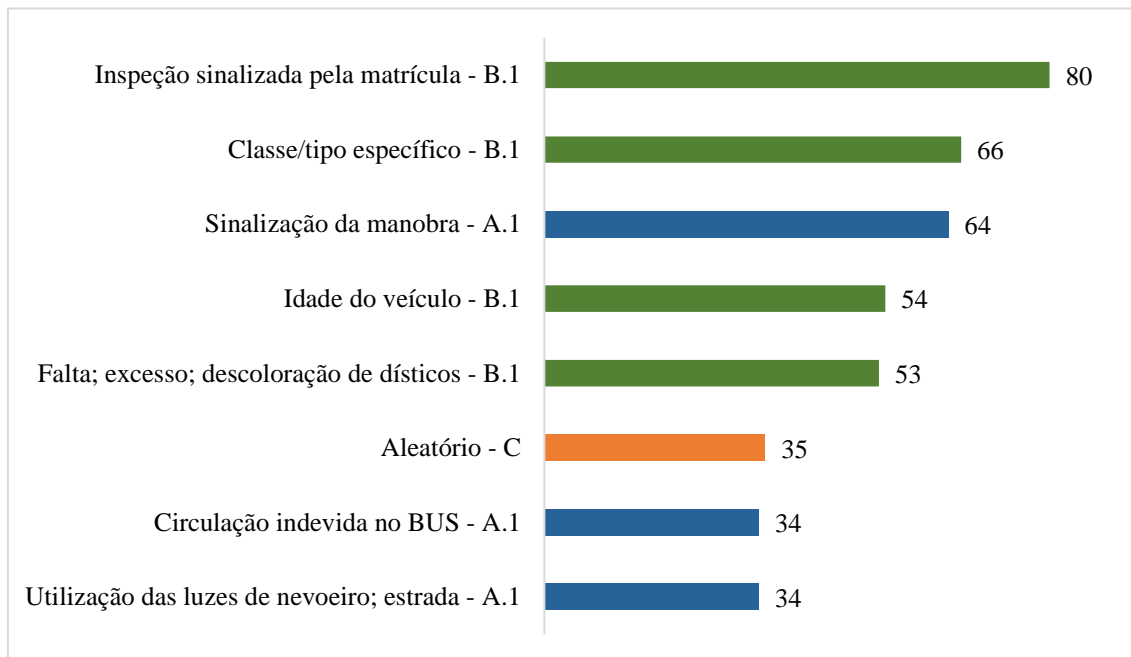


Figura 6. Distribuição das u.r. pelos oito indicadores mais utilizados pelos elementos policiais.

Uma primeira análise da informação constante na figura permite afirmar que os indicadores mais utilizados pelos elementos policiais no processo decisional remetem, maioritariamente, para a verificação da prática de infrações ao CE, quer pelas características do veículo quer pelo comportamento do condutor (enquadradas nas subcategorias B1 e A1; e.g. EP_13 “Normalmente mandamos parar se virmos a infração em si”). Desta forma, pode-se afirmar que os decisores policiais atendem frequentemente a informação que conseguem observar de forma imediata e que pode constituir infração ao CE (e.g. EP_9 “Se cometerem uma infração ou algo atípico na condução ou viatura”), tratando-se de informação que “salta à vista” e que implica pouco esforço cognitivo.

Detalhando a análise, conforme pode observar-se, o indicador mais frequentemente utilizado foi a inspeção sinalizada pela matrícula (e.g. EP_1 “Inspeção sinalizada pela matrícula”; EP_18 “Pela matrícula da viatura, ver se tinha inspeção”; EP_1 “Sabemos que naquele mês, naquela altura o veículo já devia ter ido à inspeção. Damos muita importância à matrícula”; EP_14 “Vamos muito pelas matrículas”; EP_18 “Costumo ter atenção às matrículas por falta de inspeção”).

Por outro lado, é igualmente frequente a sinalização do indicador classe/tipo específico (e.g. EP_18 “Por ser um carro de maior cilindrada, pelo tipo de veículo”), verificando-se que a utilização desta pista informativa, remete, em muitos casos, para o

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

serviço específico que é desempenhado com esses veículos (e.g. EP_1 “Mandava parar esta carrinha por ser uma carrinha de transporte de crianças”; EP_2 “Porque é um ligeiro de mercadorias”).

Os elementos policiais usam, também, o indicador sinalização da manobra (e.g. EP_7 “Vem na faixa mais à esquerda, encosta-se na faixa da direita e não faz o pisca”). Esta pista informativa é tida em atenção na seleção dos veículos a fiscalizar, na medida em que é crucial que haja um conhecimento prévio relativamente à intenção de um determinado condutor mudar de direção. Tal conhecimento permitirá diminuir o risco de acidentes, contribuindo para a segurança rodoviária (e.g. EP_1 “Não sinalizou a mudança de direção, ia provocando um acidente”).

Enquadrados na subcategoria que codifica informação que remete para pistas objetivas relativas às características do veículo (B1), salientam-se o quarto e o quinto indicadores mais utilizados pelos participantes, nomeadamente a idade do veículo (e.g. EP_2 “Por ser já antigo. A idade da viatura foi a causa de paragem”) e a falta, excesso ou descoloração de dísticos (e.g. EP_6 “Não vejo nenhum dístico colocado no vidro”).

A idade da viatura remete para as condições de segurança das viaturas devido ao facto de serem mais antigas (e.g. EP_1 “A idade do carro, como já é um pouco avançada deixa sempre dúvidas e questões de segurança”), podendo também relacionar-se com a possibilidade de falta de inspeção e/ou seguro (e.g. EP_8 “Os carros com quatro anos e meio/cinco anos, para ver a inspeção e o seguro. Os mais antigos, pelo mesmo motivo”). Quanto aos dísticos, foi possível aferir que tal se encontra relacionado com a eventual falta de inspeção ou seguro, tendo em perspetiva as condições de segurança na circulação dos veículos (e.g. EP_13 “Só tem um dístico de um lado, falta lá um. Falta de inspeção ou seguro. A falta de dístico de inspeção pode não ser punida, mas pode não ter inspeção”; EP_14 “Não tinha visto bem o dístico. Há pessoas que não o têm, mas sinaliza uma possível falta de inspeção”).

Por sua vez, apesar de integrar a categoria menos utilizada pelos decisores policiais, importa realçar a sua atuação fortuita, verificando-se que, comparativamente com os outros indicadores, a sinalização aleatória de veículos parece até acontecer com alguma regularidade (EP_15 “Aleatório”).

Seguidamente, pertencentes à subcategoria que contempla informação que remete para comportamentos dos condutores que consubstanciam a prática de infrações (A1), salientam-se o sétimo e oitavo indicadores mais prevalentes: circulação indevida no

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

BUS (e.g. EP_ “Vem na faixa do BUS, aqui não faz a mudança de direção à direita e continua na faixa do BUS, daí a condução indevida”), e utilização de luzes de nevoeiro, estrada (e.g. EP_11 “Luzes de nevoeiro ligadas. Circunstâncias que não se justificam”; EP_12 “Se é de dia, porque é que anda com as luzes de nevoeiro ligadas?”).

A circulação indevida na faixa BUS é tida em conta pelos decisores, uma vez que este corredor de circulação serve veículos específicos, nomeadamente veículos prioritários e transportes públicos, podendo a sua utilização indevida causar embaraço na circulação (e.g. EP_7 “A faixa do BUS é só para veículos prioritários, neste caso, carros da polícia, táxis, ambulâncias, carros de bombeiros. Não para motociclos ou veículos ligeiros que não os transportes públicos, daí ser autuado por vir a circular na faixa BUS”). Por outro lado, os elementos policiais atendem igualmente à utilização das luzes em situações em que não devem ser utilizadas. A utilização indevida das luzes coloca em causa a segurança rodoviária, uma vez que pode causar o encandeamento dos outros condutores, causando dificuldades na visibilidade e aumentando o risco de acidentes, daí a importância relativamente à utilização desta pista informativa por parte dos decisores (e.g. EP_8 “Pelos luzes máximas estarem ligadas”).

3. Discussão geral

Num mundo cheio de incertezas no qual os decisores são limitados por diversos fatores (racionalidade limitada), importa perceber de que forma é que são tomadas decisões por parte dos elementos policiais pouco experientes, entendendo a estrutura dos processos cognitivos que estão na base da decisão policial, no que respeita ao processo de seleção de viaturas e às estratégias utilizadas no contexto da fiscalização rodoviária.

Face ao exposto e no sentido de se aprimorar a discussão geral de resultados, importa ter em consideração o enquadramento teórico inicialmente elaborado.

Em primeiro lugar, importa enfatizar que os elementos policiais pouco experientes, alvo do presente estudo, recorreram predominantemente a indicadores objetivos para decidir. Centrando-se em poucos indicadores e implicando a sua deteção pouco esforço cognitivo, a estratégia decisional segue uma abordagem rápida e frugal (Gigerenzer & Todd, 1999; Todd & Gigerenzer, 2000).

A teoria dos prospectos procura descrever empiricamente e modelar comportamentos de decisão em condições de incerteza (Oliveira & Pais, 2010), verificando-se que existe uma atitude de aversão ao risco relativamente a escolhas que envolvem ganhos e uma maior propensão para arriscar em cenários de perdas (Tversky & Kahneman, 1981). Assim, e após a análise dos resultados obtidos, constatou-se que os elementos policiais não dão ordem de paragem quando confrontados com uma situação de risco (e.g. EP_5 “Não havia condições de segurança para mandar parar a viatura”).

Foi também possível verificar que os elementos policiais pouco experientes recorrem à utilização de heurísticas aquando da tomada de decisão, sendo que estas permitem simplificar o processo de decisão em condições de incerteza, funcionando como suporte da decisão (Tversky & Kahneman, 1974). A heurística da disponibilidade ocorre quando o decisor pretende “avaliar a frequência e a probabilidade de determinado evento ocorrer, de acordo com a facilidade com que conseguimos trazer esses eventos para a mente” (Tversky & Kahneman, 1974, p. 1127). Esta heurística foi utilizada pelos decisores policiais participantes, constituindo informação que é facilmente recordada, uma vez que está mais disponível na memória de trabalho (e.g. EP_10 “Já fiscalizei um igualzinho, com a mesma cor, não tinha inspeção nem seguro”).

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Por sua vez, também a heurística da representatividade é utilizada pelos decisores policiais no âmbito da seleção dos veículos, caracterizando-se, de acordo com Tversky e Kahneman (1974), pela procura de aspetos específicos de um evento probabilístico que correspondam a um caso típico ou a um estereótipo (e.g. EP_2 “Normalmente os Hondas têm sempre qualquer coisa”; EP_10 “Veículo em si. Diz-me a experiência que sempre que abordo uma viatura destas, há muito expediente para fazer”; EP_10 “Geralmente fiscalizo sempre o Smart. Costumamos dizer que os Smart são sempre embrulhos”);).

As heurísticas rápidas e frugais são consideradas estratégias adaptativas que se relacionam com os mecanismos psicológicos fundamentais (Gigerenzer, 2006), sendo rápidas porque envolvem pouca estimativa e frugais porque ignoram informação. Tido isto em consideração, salienta-se ainda a heurística de reconhecimento que, de acordo com Todd e Gigerenzer (2000), configura um modelo simples no qual são apresentadas duas possibilidades, consistindo a decisão em optar por uma, a que é reconhecida, de acordo com o conhecimento já antes adquirido. Os elementos policiais pouco experientes recorreram também a esta heurística, tendo sido verificadas ordens de paragem que remetem para o que é reconhecido e que enquadram com o que lhes é familiar (e.g. EP_2 “Por vir com a mão esquerda fora do guiador, podendo ser motociclista que faz umas manobras”).

Por outro lado, apesar de os decisores policiais em estudo terem menos de cinco anos de experiência no trânsito, verifica-se que para a identificação de pistas que não são detetáveis por parte do cidadão comum, recorrem ao conhecimento e experiência que vão adquirindo, sobretudo no terreno (e.g. EP_1 “A experiência vai dando o instinto policial que permite perceber outros fatores”), procurando fomentar a sua aprendizagem relativamente ao serviço que desempenham (e.g. EP_7 “Quanto mais fiscalizamos mais aprendemos. Recorremos ao nosso chefe ou ao nosso comandante: olhe tive esta situação, como é que eu posso resolver?”).

No âmbito da tomada de decisão em estudo, importa ainda ter em consideração o papel das emoções. Nesse contexto, salientam-se especificamente as emoções que interferem no processo decisional e que em nada se relacionam com a tarefa, podendo funcionar como heurísticas que fazem parar a pesquisa de informação. As emoções podem condicionar a tomada de decisão de formas diversas, atendendo à especificidade da emoção, tendo-se corroborado isso mesmo no presente estudo (e.g. EP_8 “Depende

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

do dia, do que já se fez naquele dia, da disposição. Se estiver mais chateado com a vida, mando parar menos carros”).

Por sua vez, apesar de a TDS constituir uma ferramenta útil na análise de dados, essencial para a compreensão dos padrões de respostas dos participantes experimentais (Van der Kellen et al., 2008), verificou-se que a sua aplicação não foi possível no presente estudo. “A deteção de um determinado alvo depende da capacidade de distingui-lo do ruído envolvente” (Van der Kellen et al., 2008, p. 77), no entanto, não foi possível verificar se o “alvo” – infração – foi efetivamente detetado. Tal deve-se ao facto da investigação ter sido desenvolvida em ambiente simulado, o que impossibilitou a observação do resultado das fiscalizações sobre os veículos seleccionados, ou seja, se as infrações percecionadas pelos decisores aquando da seleção de veículos efetivamente se verificavam na abordagem policial, o que *per si* impossibilita a constatação de *hits* e falsos alarmes.

Capítulo VI – Estudo comparativo entre elementos policiais muito e pouco experientes

Com o intuito de enriquecer o conhecimento relativo à tomada de decisão no âmbito da fiscalização rodoviária, e no seguimento de uma das sugestões deixadas por Ratinho (2015), considera-se pertinente fazer a comparação entre os resultados obtidos no ano transato (Ratinho, 2015) e os resultados obtidos no presente estudo.

Tal permitirá averiguar as diferenças e semelhanças no processo decisional entre elementos policiais muito e pouco experientes no que respeita às operações de fiscalização de trânsito, em concreto, na decisão relativa à seleção de veículos a serem fiscalizados.

1. Muito experientes vs. Pouco experientes

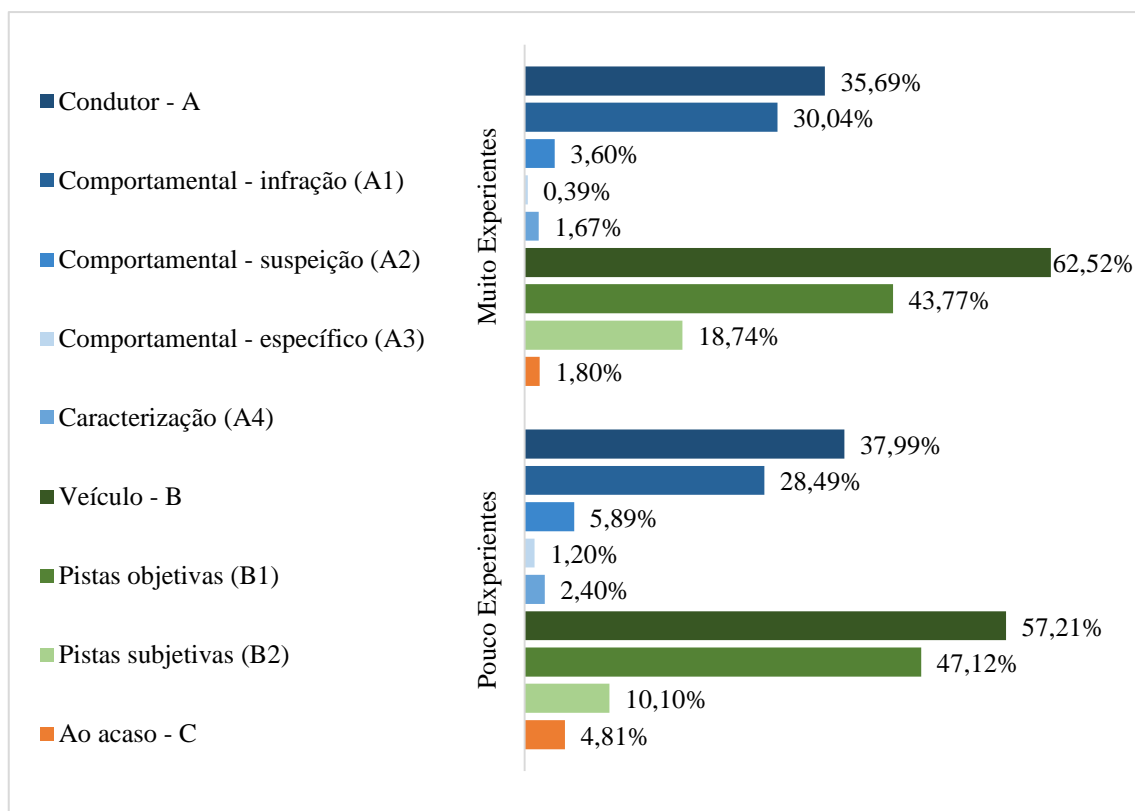


Figura 7. Elementos policiais muito e pouco experientes: prevalência (%) das categorias e subcategorias.

Analisando os resultados obtidos por Ratinho (2015) e os resultados presentemente obtidos, constatou-se que a prevalência das categorias utilizadas, pelos participantes

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

muito e pouco experientes, acompanha a mesma tendência. Ou seja, verifica-se nos dois estudos que a informação relativa ao veículo e às suas características (categoria B), surge como a mais utilizada no processo decisional dos participantes, seguindo-se a informação relativa ao comportamento e caracterização do condutor (categoria A). A atuação fortuita do decisor (categoria C) acontece pouco em ambos os grupos de elementos policiais.

Detalhando a análise, no contexto da informação relativa quer ao veículo quer ao condutor, em ambas as amostras, verificámos a predominância da utilização de pistas objetivas, sendo possível aferir que os elementos policiais muito e pouco experientes recorrem com mais frequência a pistas informativas evidentes e facilmente detetáveis que implicam pouco esforço cognitivo.

Por outro lado, quanto à informação que indicia a prática de infrações ao CE, verifica-se que os elementos policiais muito experientes a utilizam um pouco mais quando comparados com elementos pouco experientes. Tais pistas informativas são menos evidentes, envolvendo maior esforço cognitivo na sua deteção, o que poderá remeter para a experiência dos elementos. É possível que os decisores muito experientes, em função da experiência acumulada ao longo dos anos de serviço, recorram mais frequentemente a este tipo de informação. Esta conclusão é também sustentada considerando a maior utilização de pistas subjetivas, quando comparados com os elementos pouco experientes. De facto, sendo considerados peritos na tarefa, confiam na sua experiência desenvolvendo um tipo de raciocínio de carácter mais intuitivo e menos deliberativo (Oliveira & Pais, 2010).

Por sua vez, apesar de menos prevalente em ambos os estudos, importa atender à informação categorial relativa ao comportamento e caracterização do condutor. No contexto desta informação, verifica-se que os decisores muito e pouco experientes seguem a mesma tendência, recorrendo de forma predominante a pistas informativas que consubstanciam a prática de infrações ao CE. Estas pistas remetem para informação imediatamente observável, que “salta à vista”, implicando pouco esforço cognitivo na sua deteção.

Por fim, é possível observar que a atuação fortuita do decisor, embora seja pouco frequente em ambos os grupos considerados, ocorre com mais frequência no caso dos elementos policiais pouco experientes. Uma possível explicação para este resultado pode residir no facto de, sendo noviços, procurarem corresponder ao cumprimento dos

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

deveres profissionais (EP_13 “Se não vemos infrações mandamos parar aleatoriamente”). Como afirmou Ratinho (2015, p. 57), “a imposição do normativo, isto é, a necessidade de se fazer o trabalho impõe-se, mesmo que o elemento policial não vislumbre nenhuma pista informativa que o leve a dar ordem de paragem”.

Capítulo VII – Conclusão

Perspetivando a linha de investigação em que se insere, o presente estudo teve o intuito de compreender as estruturas e os processos cognitivos que estão na base da tomada de decisão policial, nomeadamente na seleção de viaturas no âmbito da fiscalização rodoviária.

O facto de se estudarem os fatores e circunstâncias que condicionam o processo decisional, no contexto das operações de fiscalização de trânsito, possibilita a aquisição de conhecimentos, que, para além de poderem constituir informação útil para os condutores em geral, poderão integrar a formação e o treino policial relativo a esta matéria específica. Tais conhecimentos poderão ainda contribuir para a uniformização dos procedimentos adotados, incorporando informação mais pormenorizada e fomentando a redução de incerteza no âmbito da fiscalização rodoviária.

Uma vez que não foi autorizada a realização do estudo no terreno através do acompanhamento dos elementos policiais nas operações de fiscalização, realizou-se a presente investigação em ambiente simulado, recorrendo à projeção e visualização de imagens na Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos, o que possibilitou a recriação de uma operação de fiscalização de trânsito inopinada de âmbito geral.

Face ao exposto, importa salientar que, apesar da NDM poder e dever ser estudada tanto em ambiente simulado como em ambiente natural (Salas, Prince, Baker, & Shrestha, in Lipshitz et al., 2001), uma vez que tarefas simuladas provocam um tipo de comportamento que é semelhante ao que pode ser observado em ambiente real (Lipshitz et al., 2001), os elementos policiais que participaram no estudo, nas entrevistas pós visionamento dos vídeos, indicaram de forma espontânea alguns constrangimentos e limitações que evidenciam a pertinência, e mesmo a necessidade, de realizar estudos futuros em ambiente natural, indo para o terreno. Estes constrangimentos referem-se: (1) às imagens em geral e à sua rigidez (e.g. EP_13 “Aqui só temos este bocadinho, não é tao perceptível. A qualidade é diferente, falta a visão periférica e os pormenores da realidade”; EP_2 “Numa situação real dá para ver mais atrás, visualizando as manobras”); (2) à visibilidade diminuída relativamente ao condutor (e.g. EP_10 “Condutor que está dentro da viatura, aqui não conseguimos perceber claramente onde é que está a utilizar as mãos, se vem com o cinto de segurança ou não”; EP_19 “Não dar muito bem para visualizar o condutor”); e, (3) à viatura (e.g. EP_10 “A data e o ano da

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

matrícula, também não conseguimos ver claramente aqui”; EP_14 “Vamos muito pelas matrículas e aqui não dá para ver bem”).

No âmbito da temática em estudo, e à semelhança de Ratinho (2015), salienta-se a necessidade e importância da concretização do Manual de Procedimentos de Operações e Segurança: Tomo F – Trânsito, coordenado pelo Departamento de Operações da Direção Nacional, como forma de possibilitar o conhecimento específico desta matéria, de forma uniforme, a todos os elementos policiais.

Por fim, o facto de se ter recorrido a uma amostra por conveniência da DT e a existência das referidas limitações impossibilita a generalização dos resultados, incentivando-se por esse motivo a continuação da linha de investigação. Nesse sentido, importa deixar algumas sugestões relativamente à continuidade de investigação no âmbito da fiscalização rodoviária, nomeadamente: (1) realização de estudos em ambiente real, acompanhando os decisores policiais nas operações de fiscalização de trânsito; (2) realização de operações de fiscalização de trânsito em locais específicos, como por exemplo em zonas urbanas sensíveis ou zonas de diversão noturna e em períodos diferentes, nomeadamente de manhã, tarde ou noite; (3) verificar se os veículos são sinalizados tendo como base uma ou mais pistas informativas e, no segundo caso, desenvolver estudos dirigidos, precisamente, sobre a primeira pista identificada por comparação com as restantes; e, (4) aferir o resultado operacional das sinalizações, ou seja, perceber se as pistas informativas percecionadas pelos decisores e que estão na base da ordem de paragem se verificam aquando da fiscalização propriamente dita, fazendo a posterior aplicação da TDS, que permitirá averiguar os *hits* e falsos alarmes, aferindo-se o erro.

Referências

- Adair, J. (1992). *A eficácia na tomada de decisão: Um guia de reflexão para uma gestão de sucesso*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Adang, O., & Brown, E. (2008). *Policing football in Europe: Experiences from peer review evaluation teams*. Apeldoorn: Politeacademie.
- Alpert, G. P., Dunham, R. G., Stoshine, M., Bennett, A., & MacDonald, J. (2004). *Police officers decision making and discretion: Forming suspicion and making a stop*. A report to the national institute of justice, U.S. Department of Justice. Disponível em: <http://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=234497>
- Alpert, G. P., MacDonald, J., & Dunham, R. (2005). Police suspicion and discretionary decision making during citizen stops. *Criminology*, 43 (2) 407-434.
- Alves, B. D. (2013). *A tomada de decisão na atuação policial*. (Dissertação de mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Baptista, R., Martins, J., Pereira, M., & Mazzo, A. (2014). Simulação de alta-fidelidade no curso de enfermagem: Ganhos percebidos pelos estudantes. *Revista de Enfermagem Referência*, 4 (1), 135-144.
- Barberis, N. (2013). Thirty years of prospect theory in economics: A review and assessment. *Journal of Economic Perspectives*, 27 (1), 173-196. doi:10.1257/jep.27.1.173
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo* (3ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Barnes, M. L. (2014). How police stops define race and citizenship. *Law & Society Review*, 49 (1), 279-282.
- Boni, V., & Quaresma, S. J. (2005). Aprendendo a entrevistar: Como fazer entrevistas em ciências sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, 2 (1), 68-80.
- Bourdieu, P. (1998). *O poder simbólico*. (2ª ed). Rio de Janeiro: Bertrand.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Clemente, P. J. L. (2000). *A polícia em Portugal: Da dimensão política contemporânea da seguridade pública*. (Tese de doutoramento, não publicada). Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa.

Craveiro, M. C. (2007). *Formação em contexto: Um estudo de caso no âmbito da pedagogia da infância*. Tese de doutoramento, não publicada). Universidade do Minho, Braga.

Cunha, M. P., Rego, A., Cunha, R. C., Cabral-Cardoso, C., & Neves, P. (2014). *Manual de comportamento organizacional e gestão* (7ª ed. rev. e act.). Lisboa: Editora RH.

Damáσιο, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York: Avon.

Damáσιο, A. (2005). *O erro de Descartes: Emoção, razão e cérebro humano* (24ª ed.). Lisboa: Publicações Europa-América.

Declaração de Brasília (2015, 19 Novembro). *2ª conferência de alto nível sobre segurança no trânsito: Tempo de resultados*. Retirado de <https://nacoesunidas.org/onu-declaracao-de-brasilia-pede-mais-seguranca-no-transito-e-modos-de-transporte-sustentaveis/>

Durão, S. (2008). *Patrulha e proximidade. Uma etnografia da polícia em Lisboa*. Coimbra: Almedina.

Edwards, W. (1954). The theory of decision making. *Psychological Bulletin*, 51, 380-417.

Elvik, R., & Amundsen, A. H. (2000). *Improving road safety in Sweden: An analysis of the potential for improving safety, the cost-effectiveness and cost-benefit ratios of road safety measures*. Oslo: Institute of Transport Economics.

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: MIT Press.

Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1987). Verbal reports on thinking. In C. Faerch, & G. Kasper (Eds.), *Introspection in second language research* (pp. 24-53). Clevedon: Multilingual Matters.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Flick, U. (2005). *Métodos qualitativos na investigação científica*. Lisboa: Monitor.

Frisch, D., & Clemen, R. T. (1994). Beyond expected utility: Rethinking behavioral decision research. *Psychological Bulletin*, 116 (1), 46-54.

Gigerenzer, G. (1991). How to make cognitive illusions disappear: Beyond heuristics and biases. *European Review of Social Psychology*, 2, 83-115.

Gigerenzer, G. (2001). The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.) *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 37-50). Cambridge, MA: MIT Press.

Gigerenzer, G. (2006). Heuristics. In G. Gigerenzer, & C. Engel (Eds.), *Heuristics and law* (pp. 17-44). Cambridge, MA: MIT Press.

Gigerenzer G., Martignom L., Hoffrage U., Rieskamp J., Czerlinski J., & Goldstein D. G. (2008). One-reason decision making. In C. R. Plott, & V. L. Smith (Eds.), *Handbook of experimental economics results* (pp. 1004-1017). Amsterdam: North-Holland.

Gigerenzer, G., & Selten, R. (2001). Rethinking rationality. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 1-12). Cambridge, MA: MIT Press.

Gigerenzer, G., & Todd, P. M. (1999). Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, P. M. Todd and The ABC Research Group (Eds.), *Simple heuristics that make us smart* (pp. 5-34). New York: Oxford University Press.

Gilovich, T. & Griffin, D. (2002). Introduction – Heuristics and biases: Then and now. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 1-18). New York: Cambridge University Press.

Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2002). Models of ecological rationality: The recognition heuristics. *Psychological Review*, 109 (1), 75-90. doi: 10.1037//0033-295X.109.1.75

Goldstein, D. G., & Gigerenzer, G. (2009). Fast and frugal forecasting. *International Journal of Forecasting*, 25, 760-772. doi: 10.1016/j.ijforecast.2009.05.2010

- Goldstein, D. G., Gigerenzer, G., Hogarth, R. M., Kacelnik, A., Kareev, Y., Klein, G., ..., & Schlag, K. H. (2001). Group report: Why and when do simple heuristics work? In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 173-190). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gonçalves, A. (2014). *A tomada de decisão policial nos grandes eventos desportivos*. (Dissertação de mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Gore, J., Banks, A., Millward, L., & Kyriakidou, O. (2006). Naturalistic decision making and organizations: Reviewing pragmatic science. *Organization Studies*, 27 (7), 925-942.
- Green, M. D., & Swets, A. J., (1966). *Signal detection theory and psychophysics*. New York: Wiley.
- Grilo, P. M. B. E. (2015). *Prevenção e sinistralidade rodoviária: Adequação dos locais onde se prosseguem operações de fiscalização rodoviária e visibilidade aos locais onde ocorre a sinistralidade rodoviária*. (Trabalho de investigação, I curso de comando e direção policial, não publicado). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.
- Guan, Z., Lee, S., Cuddihy, E., & Ramey, J. (2006). The validity of the stimulated retrospective think-aloud method as measured by eye tracking. In *Proceedings CHI 2006*, 1253-1262.
- Haas, M. (2001). Prospect theory and the cuban missile crisis. *International Studies Quarterly*, 45, 241-270.
- Haguete, T. M. F. (1997). *Metodologias qualitativas na sociologia* (5ª ed). Petrópolis: Vozes.
- Hanoch, Y. (2002). Neither an angel nor an ant: Emotion as an aid to bounded rationality. *Journal of Economic Psychology*, 87, 95-120.
- Jesus, F. D. (1984). Decisão (teoria da). In *Polis, Enciclopédia Verbo, da Sociedade e do Estado* (Vol. 2, pp. 2-6). Lisboa: Verbo.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Kahneman, D. (2002). Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. In T. Frangmyr (Ed.). *Nobel lectures: Economic sciences* (pp. 449-489). Stockholm: Nobelprize.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2), 263-291.

Keller, N., Cokely, E. T., Katsikopoulos, K. V., & Wegwarth, O. (2010). Naturalistic heuristics for decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4 (3), 256-274.

Kleiboer, M. (1997). Simulation methodology for crises management support. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5 (4), 198-206.

Klein, G. (1989). Strategies of decision making. *Military Review*, 69 (5), 56-64.

Klein, G. (1993). A recognition-primed decision (RPD) model of rapid decision making. In G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, & C. R. Zsombok (Eds.). *Decision making in action: Models and methods* (pp. 138-147). Norwood, CT: Ablex.

Klein, G. (2008). Naturalistic decision making. *Human Factors*, 50 (3), 456-460.

Klein, G., & Salas, E. (2001). Expertise and naturalistic decision making: An overview. In G. Klein, & E. Salas (Eds.), *Linking expertise and naturalistic decision making* (pp. 3-10). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Knafl, K. (2008). Cognitive interview. In L. M. Given (Ed.), *The Sage encyclopedia of qualitative research methods* (Vols. 1 e 2, pp. 89-91). Los Angeles, CA: Sage.

Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Newbury Park, CA: Sage.

Lau, R. (2003). Models of decision making. In D. Sears, L. Huddy, & R. Jervis (Eds), *Handbook of political psychology* (p p.19-59). New York: Oxford University Press.

Levy, J. S. (1992). An introduction to prospect theory. *Political Psychology*, 13 (2), 171-186.

- Lipshitz, R., Klein, G., Orasanu, J., & Salas, E. (2001). Focus article: Taking stock of naturalistic decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, *14*, 331-352. doi:10.1002/bdm.381
- Loewenstein, G., & Lerner, J. (2003). The role of affect in decision making. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 619-642). New York: Oxford University Press.
- Luce, M. F., Bettman, J. R., & Payne, J. P. (1997). Choice processing in emotionally difficult decisions. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *23* (2), 384-405.
- Lum, C. (2011). The influence of places on police decision pathways: From call for service to arrest. *Justice Quarterly*, *28* (4), 631-666. doi:10.1080/07418825.2010.526130
- Markic, O. (2009). Rationality and emotion in decision making. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, *7* (2), 54-64.
- Mattos, P. L. C. L. (2005). A entrevista não-estruturada como forma de conversação: Razões e sugestões para sua análise. *Revista de Administração Pública*, *39* (4), 823-847.
- McDermott, R. (1998). *Risk-taking in international relations: Prospect theory in post-war American foreign policy*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- McDermott, R., Fowler, J. H., & Smirnov, O. (2008). On the evolutionary origin of prospect theory preferences. *Journal of Politics*, *70* (2), 33
- Meirinhos, M. & Osório, A. (2010). Estudo caso como estratégia de investigação em educação. *EDUSER: Revista de Educação*, *2* (2), 49-65.
- Monet, J. (2001). *Polícias e sociedades na Europa*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2009). Does affect matter in naturalistic decision making? In B. L. Willian Wong, & N. A. Stanton (Eds.), *Proceedings of the 9th Bi-annual International Conference on Naturalistic Decision Making* (pp. 99-104). Swinton, UK: British Computer Society.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

- Mosier, K. L., & Fischer, U. (2010). The role of affect in naturalistic decision making. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 4 (3), 240-255.
- Nemeth, C., & Klein, G. (2010). The naturalistic decision making perspective. In James J. Cochran (Ed.), *Wiley encyclopedia of operations research and management science* (pp. 1-9). New York: Wiley.
- Oliveira, A. (2007). A discussion of rational and psychological decision-making theories and models: The search for a cultural-ethical decision-making model. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 12 (2), 12-17.
- Oliveira, J. M., & Pais, L. G. (2010). Tomada de decisão na adolescência: Do conflito à prudência. In A. C. Fonseca (Ed.), *Crianças e adolescentes: Uma abordagem multidisciplinar* (pp. 419-475). Coimbra: Almedina.
- Pachur, T., Todd, M. P., Gigerenzer, G., Schooler, J. L., & Goldstein, G. D. (2011). The recognition heuristic: A review of theory and tests. *Frontiers in Psychology*, 2 (147), 1-14.
- Pais, L. G. (2001). Acerca da avaliação psicológica em contexto forense: Notas sobre a “racionalidade” dos magistrados. *Sub Judice: Justiça e Sociedade*, 22/23, 91-97.
- Pais, L. G. (2004). *Uma história das ligações entre a psicologia e o direito em Portugal: Perícias psiquiátricas médico-legais e perícias sobre a personalidade como analisadores* (Tese de doutoramento, não publicada). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto.
- Pais, L. G. (2011). *Documento interno de apresentação da linha de investigação sobre Tomada de Decisão e Actividade Policial*. Lisboa: Laboratório de Grandes Eventos do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna.
- Pereira, M. (1990). Política de segurança interna. *Nação e Defesa: Revista de Assuntos Políticos, Económicos, Científicos e Militares*, 15 (54), 9-31.
- Polic, M. (2009). Decision making: Between rationality and reality. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 7 (2), 78-89.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Ratinho, B. (2015). *Por que os polícias decidem dar ordem de paragem: Um estudo sobre a tomada de decisão*. (Dissertação de mestrado, não publicada). Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa.

Rehak, L. A., Adams, B., & Belanger, M. (2010). Mapping biases to the components of rationalistic and naturalistic decision making. *Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings*, 54 (4), 324-328.

Reibstein, D. J., & Chussil, M. J. (1999). Putting the lesson before the test: Using simulation to analyse and develop competitive strategies. *Competitive Intelligence Review*, 10 (1), 34-48.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 54/2009, de 26 de Junho. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 122.

Resolução de Conselho de Ministros n.º5/2014, de 13 de Janeiro. *Diário da República*, 1.ª série, n.º8.

Resolução de Conselho de Ministros n.º62/2016, de 25 de Agosto. *Diário da República*, 1.ª série, n.º 165.

Schraagen, J. M., Klein, G., & Hoffman, R. R. (2008). The macrocognitive framework of naturalistic decision making. In J. M. Schraagen, L. Militello, T. Ormerod, & R. Lipshitz (Eds.), *Naturalistic decision making and macrocognition* (pp. 3-25). Hampshire, UK: Ashgate.

Simon, H. A. (1955). A behavioral modelo of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69 (1), 99-118.

Simon, H. A. (1978). Rational decision-making in business organizations. In A. Lindbeck (Ed.), *Nobel Lectures, Economics 1969-1980* (pp. 343-371). Singapore: World Scientific.

Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1-19.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & MacGregor, G. D. (2002). The affect heuristic. In T. Gilovich, D. Griffin, & D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 397-420). New York: Cambridge University Press.
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Todd, P. M. (2001). Fast and frugal heuristics for environmentally bounded minds. In G. Gigerenzer, & R. Selten (Eds.), *Bounded rationality: The adaptive toolbox* (pp. 5170). Cambridge, MA: MIT Press.
- Todd, P. M., & Gigerenzer, G. (2000). Précis of simple heuristics that make us smart. *Behavioral and Brain Science*, 23, 727-780.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185 (4157), 1124-1131.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211 (4481), 453-458.
- Vala, J. (1986). A análise de conteúdo. In A. S. Silva, & J. M. Pinto (Orgs.), *Metodologia das ciências sociais* (pp. 101-127). Porto: Afrontamento.
- Van der Kellen, D., Nunes, D. L., & Garcia-Marques, L. (2008). Sensibilidade e bom senso: Princípios fundamentais da teoria de detecção de sinal na investigação em psicologia. *Laboratório de Psicologia*, 6 (1), 75-91.
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press.
- Weber, R. (1990). *Basic content analysis*. Newbury Park, CA: Sage.
- Wilke, A. & Mata, R. (2012). Cognitive bias. In V.S. Ramachandran (Ed.), *The encyclopedia of human behavior* (Vol. 1, pp. 531-535). London: Academic Press.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: Planejamento e métodos* (2ª ed). Porto Alegre: Bookman.

Anexos

Anexo 1 – Teoria dos Prospetos.

Exemplo da Doença Asiática proposto por Tversky e Kahneman (1981), no qual apresentaram o problema de duas formas distintas a dois grupos de pessoas, mantendo a sua estrutura sem variações. A um grupo de 152 pessoas foi apresentado o problema da seguinte forma:

Imagine que os Estados Unidos estão a preparar-se para o surto de uma doença asiática atípica que se estima que irá matar 600 pessoas. Dois programas alternativos de combate à doença foram propostos. Suponha que a estimativa científica exata das consequências dos programas é a seguinte:

Se se adota o programa A, 200 pessoas serão salvas.

Se se adota o programa B, há 1/3 de probabilidades de 600 pessoas se salvarem, e 2/3 de probabilidade de ninguém se salvar.

Perante o problema apresentado, a percentagem de participantes que escolheu o programa A correspondeu a 72%, tendo os restantes 28% de participantes optado pelo programa B.

A um outro grupo de 155 pessoas foi exposto o mesmo problema, mas com alterações na formulação das alternativas em opção:

Imagine que os Estados Unidos estão a preparar-se para o surto de uma doença asiática atípica que se estima que irá matar 600 pessoas. Dois programas alternativos de combate à doença foram propostos. Suponha que a estimativa científica exata das consequências dos programas é a seguinte:

Se se adota o programa C, 400 pessoas morrerão.

Se se adota o programa D, há 1/3 de probabilidade de ninguém morrer e 2/3 de probabilidade de 600 pessoas morrerem (p. 453).

Neste programa, a percentagem de participantes que escolheu o programa C correspondeu a 22%, enquanto 78% dos participantes optaram pelo programa D.

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Anexo 2 – Guião de entrevista utilizado no estudo.

Guião da entrevista

Exemplos de perguntas a colocar aos elementos policiais:

1. Qual é o primeiro aspeto que lhe chama a atenção e que determina que mande parar um veículo?
2. Como escolhe os veículos que manda parar?
3. A que indicadores atende para mandar parar um veículo?

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Anexo 3 – Pedido de Autorização para os elementos policiais da DT do COMETLIS participarem no estudo.

Exmo. Senhor Diretor de Estágio

Isabel Beatriz Machado Pinto, Aspirante a Oficial de Polícia M/155661, do 28.º Curso de Formação de Oficiais de Polícia, Mestrado Integrado em Ciências Policiais, vem, no âmbito da realização da dissertação de mestrado, com o título *A decisão nas operações de fiscalização de trânsito de elementos policiais pouco experientes: Um estudo em contexto naturalista*, da qual é orientadora a Senhora Professora Doutora Lúcia Pais e coorientador o Senhor Intendente, Professor Doutor Sérgio Felgueiras, vem mui respeitosamente solicitar a V.^a Ex.^a. se digne elaborar um pedido à Direção Nacional da Polícia de Segurança Pública para obtenção de autorização para realizar um estudo que envolve elementos policiais da Divisão de Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa.

Esta pesquisa enquadra-se numa Linha de Investigação sobre a tomada de decisão na atividade policial, do Laboratório de Grandes Eventos do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI). Este trabalho específico de investigação versa sobre a Tomada de Decisão em Contexto Naturalista, ou seja, tem por base a forma como os elementos policiais decidem perante os problemas com que se deparam no quotidiano, mais concretamente no estudo em causa, perceber como é tomada a decisão de dar a ordem de paragem numa operação de fiscalização rodoviária.

Neste sentido, solicita-se autorização para que, em regime voluntário, elementos policiais possam participar no estudo deslocando-se à Sala de Simulação do Laboratório de Grandes Eventos do ISCPSI para visualizar as imagens recolhidas através de fontes abertas e responder a um conjunto de perguntas no âmbito da aplicação da técnica *stimulated retrospective think aloud*.

O Aspirante a Oficial de Polícia Isabel Pinto compromete-se a manter a confidencialidade dos dados recolhidos, fora do âmbito da elaboração e discussão da dissertação, bem como a cumprir as demais regras éticas relativas à realização de investigação científica.

Pede deferimento

Anexo 4 – Termo de Consentimento Informado

Termo de Consentimento Informado

Tomei conhecimento que a Aspirante Isabel Pinto, finalista do Mestrado Integrado em Ciências Policiais do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, está a desenvolver um estudo sobre a tomada de decisão, no qual procura uma melhor compreensão dos motivos e das circunstâncias que aumentam a probabilidade da formação de um juízo de suspeita que resulte numa decisão que tem como consequência a ordem de paragem dada aos condutores de veículos, durante uma operação de fiscalização de trânsito, sob orientação da Professora Doutora Lúcia G. Pais e do Intendente, Professor Doutor Sérgio Felgueiras, docentes no Instituto. Neste âmbito foram-me explicados os objetivos do trabalho e solicitada a minha colaboração para visualizar imagens e responder a um conjunto de perguntas.

Fui informado(a) de que as respostas serão anónimas e que serão gravadas para facilitar a sua análise, sendo destruídos os registos áudio após a sua transcrição. A minha identificação nunca será divulgada e a minha colaboração tem carácter voluntário, podendo desistir em qualquer momento do trabalho.

Compreendo que não irá existir qualquer tipo de remuneração ou custos pela minha participação neste estudo. É-me garantido que sempre que necessitar de algum esclarecimento o mesmo ser-me-á facultado.

Fui esclarecido(a) sobre todos os aspetos que considero importantes e as perguntas que coloquei foram respondidas. Fui informado(a) que tenho direito a recusar participar e que a minha recusa não terá consequências para mim.

Aceito, pois, colaborar neste estudo e assino onde indicado.

Lisboa, ____ de _____ de 2015/16

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Anexo 5 - Grelha categorial relativa ao *stimulated retrospective think aloud* e às respostas às entrevistas

Categorias	Subcategorias	Exemplos	Indicadores
<p>A – Condutor</p> <p>Codifica-se nesta categoria toda a informação que possibilite a caracterização do condutor e do seu comportamento, identificando-se práticas de infrações ao Código da Estrada (CE) ou a existência de indícios dessas práticas.</p>	<p>A.1 – Comportamental – infração</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita caracterizar um comportamento do condutor que consubstancie a prática de uma infração ao CE.</p>	<p>Ex: (EP_14) “O condutor mudou de via sem sinalizar a manobra”.</p> <p>Ex: (EP_11) “O condutor mudou de direção para a direita sem tomar a via mais à direita antes de virar”.</p> <p>Ex: (EP_10) “Veículo com marcha lenta porque o condutor aparenta estar a utilizar o telemóvel”.</p>	<p>Uso telemóvel (Art. 84.º n.º 1 do CE)</p> <p>Não colocação cinto segurança (Art. 82.º n.º 1 do CE)</p> <p>Circulação indevida no BUS (Art. 77.º n.º 1 do CE)</p> <p>Desrespeito obrigação de parar imposta luz vermelha (Art. 69.º n.º 1 al. a) do RST)</p> <p>Utilização luzes nevoeiro; estrada (Art. 61.º n.º 2 e n.º 6 do CE)</p> <p>Avaria nas luzes (Art. 62.º do CE)</p> <p>Não utilização das luzes (Art. 61.º n.º 1 do CE)</p> <p>Sinalização da manobra (Art. 21.º n.º 1 do CE)</p> <p>Mudança de direção (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p>

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

			<p>Mudança de via (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p> <p>Ultrapassagem (Art. 35.º n.º 1 do CE)</p> <p>Inversão do sentido de marcha (Art. 24.º do RST)</p> <p>Transposição linha contínua (Art. 60.º n.º 1 do RST)</p> <p>Ocupação de duas vias de trânsito em simultâneo (Art. 14.º n.º 2 do CE); não utilização da via de trânsito mais conveniente ao seu destino</p> <p>Circulação no meio de filas de trânsito (Art. 38.º n.º 3 do CE)</p> <p>Excesso de lotação (Art. 54.º n.º 3 do CE)</p> <p>Carga a cair sobre a via (Art. 56.º n.º 3 al. b) do CE)</p> <p>Paragem em local inapropriado (Art. 48.º n.º 4 do CE)</p> <p>Não cedência de passagem em certas vias ou troços (Art. 31º CE)</p>
--	--	--	--

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

			<p>Distância de segurança entre veículos (art. 18.º CE)</p> <p>Circulação indevida na rotunda; não ceder passagem na rotunda (Art. 14.º al. a) CE)</p> <p>Utilização de sinais sonoros</p> <p>Atos que impeçam, ou embarcem o trânsito</p>
	<p>A.2 – Comportamental – suspeição</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita caracterizar um comportamento do condutor que indicie a prática/existência de uma infração ao CE.</p>	<p>Ex: (EP_17) “Veículo transporta várias pessoas”.</p> <p>Ex: (EP_6) “Veículo que aparenta estar com muita pressa é logo para mandar parar”.</p> <p>Ex: (EP_3) “Veículo encosta na berma antes de chegar à operação de fiscalização e troca de condutor ou aguarda pelo final da fiscalização para seguir caminho”.</p> <p>Ex: (EP_21) “Condutor dá a</p>	<p>Fuga à fiscalização: veículo muito colado ao da frente ou desvia-se para a via mais à esquerda; com demasiada pressa; inversão do sentido de marcha; para e troca de condutor; para e aguarda pelo final da fiscalização</p> <p>Táxi com taxímetro desligado, mas transporta uma pessoa</p> <p>Velocidade da manobra</p> <p>Muitos ocupantes (não excedem a lotação do veículo)</p> <p>Condutor cumprimenta elemento</p>

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

		<p>sensação que esconde algo quando se encosta muito ao veículo da frente”.</p> <p>Ex: (EP_8) “A velocidade da manobra indica confiança na condução”.</p> <p>Ex: (EP_22) “Condutor vem a mexer em papéis”.</p>	<p>policial (aceno de mão)</p> <p>Condutor distraído; descontraído</p> <p>Suspeita de conflito entre condutores</p>
	<p>A.3 – Comportamental – específico</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que hipoteticamente pode originar uma ordem de paragem (outras que não as visualizadas).</p>	<p>Ex: (EP_15) “Numa operação direcionada para o álcool à noite, veículo transporta várias pessoas”.</p> <p>Ex: (EP_8) “A velocidade da manobra indica confiança na condução, em especial nas fiscalizações noturnas direcionadas para o álcool”.</p>	<p>Condução sob efeito álcool: vidros abertos à noite</p>
	<p>A.4 – Caracterização</p> <p>Codifica-se nesta subcategoria toda a informação que permita</p>	<p>Ex: (EP_2) “Parar uma menina”.</p> <p>Ex: (EP_13) “As mulheres são normalmente mais descuidadas”.</p>	<p>Idade</p> <p>Género</p> <p>Expressão facial</p>

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

	caracterizar o condutor.		Aspeto físico Etnia Reação
B – Veículo Codifica-se nesta categoria toda a informação que possibilite a caracterização do veículo de modo a poder inferir a existência de uma infração ao CE (confirmada, ou não, na sequência da ordem de paragem).	B.1 – Pistas – objetivas Codifica-se nesta subcategoria toda a informação relativa às características do veículo que são evidentes e facilmente detetáveis pelo decisor como estando na base da ordem de paragem.	Ex: (EP_20) “Fiscalização de veículo TP [transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem]”. Ex: (EP_4) “Transporta paus fora do perímetro exterior [limites da caixa]”. Ex: (EP_7) “A fiscalização de determinado tipo de veículo por força dum comunicação da central rádio a informar que ocorreu um furto/roubo”. Ex: (EP_24) “O Fiat Punto de cor amarela tem uma porta de cor vermelha, tipo <i>Benetton</i> ”. Ex: (EP_4) “Táxi utiliza tarifa 3 na cidade de Lisboa	Classe/tipo específico Táxi Marca veículo Inspeção sinalizada pela matrícula Alteração de características: não utilização dos componentes de origem (e.g., faróis); <i>tuning</i> Uso de películas nos vidros Veículo acidentado Falta; excesso; descoloração de dísticos Matrícula não obedece termos fixados em regulamento Matrícula estrangeira Dispositivos de iluminação (Art. 59.º n.º 1 do CE) Dimensão dos pneus (Excede contorno

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

	<p>podendo estar na base de hipotéticas ordens de paragem (outras que não as visualizadas).</p>	<p>para cima dos motociclistas”. Ex: (EP_3) “Falsificação do Certificado de Aptidão Profissional pelo taxista ou a sua falta”. Ex: (EP_1) “Veículos utilizados nas corridas de rua”. Ex: (EP_4) “Veículos ligeiros de mercadorias de caixa fechada que por vezes transportam garrafas de gás”. Ex: (EP_5) “Este topo de gama da BMW é usualmente alvo de furto para praticar crimes ou mesmo para tráfico e falsificação”. Ex: (EP_24) “Utilização de carrinhas de nove lugares para o transporte de crianças sem as devidas licenças e condições de</p>	<p>de matrícula; matrícula falsa Guias de transporte: confirmação da carga transportada Tacógrafo; faturas; nível de óleo; derrame de óleo; livro registo horários; travões; alvarás; licenças Peso da carga (Art. 57.º do CE) Dificuldade em arranjar pneus baratos (optam por medidas mais comuns que excedem limites autorizados) Veículo que apresenta dificuldades em passar na inspeção: requisitos exigentes; elevados custos de manutenção/ reparação Veículo usualmente utilizado para alteração de características (<i>tuning</i>) Veículo utilizado para as corridas de rua (<i>street racing</i>) Táxi: tarifa; alvará e licenças; condições de circulação</p>
--	---	---	--

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

		<p>segurança”.</p> <p>Ex: (EP_19) “Fiscalizar o tacógrafo para verificar as horas de trabalho e de descanso dos condutores”.</p> <p>Ex: (EP_15) “Os condutores profissionais andam muitas vezes com coimas atrasadas/pendentes”.</p> <p>Ex: (EP_18) “Um Fiat Punto é um Fiat Punto e tem de ser fiscalizado”.</p> <p>Ex: (EP_23) “Após o almoço é usual os condutores deste tipo de veículo de caixa aberta apresentarem álcool no sangue”.</p> <p>Ex: (EP_5) “Mesmo quando verifica uma infração, o elemento policial não dá ordem de paragem se não o puder fazer</p>	<p>Veículos para transporte de crianças: licenças; sistemas de retenção; vigilante; guias; raquetes; coletes</p> <p>Incumprimento: pagamento veículo; fiscal</p> <p>Veículos usualmente furtados; carjacking</p> <p>Habilitação legal para conduzir: acordos bilaterais; motociclos; revalidação; registo individual do condutor</p> <p>Possível infração aduaneira</p> <p>Verificação do capacete</p> <p>Fiscalização geral: seguro, inspeção, colete; triangulo; álcool; pneus</p> <p>Escola de condução: documentos; licença; instruendo; instrutor</p> <p>Pronto socorro: documentos; licenças</p> <p>Pesados de passageiros: fiscalização geral</p>
--	--	---	--

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

		em segurança”. Ex: (EP_11) “Já recebemos denúncias quanto à situação dos veículos daquela empresa”.	
C – Ao acaso Codifica-se nesta categoria toda a informação que demonstra a atuação fortuita do decisor.		Ex: (EP_2) “Necessidade de fiscalizar veículos”. Ex: (EP_7) “A fiscalização de um veículo vistoso, como o Lamborghini, um Porsche ou mesmo um <i>sport utility vehicle</i> (SUV)”. Ex: (EP_16) “Uma pessoa cansa-se de estar à espera de um veículo para fiscalizar e manda parar o primeiro que aparece”.	Para não estar sem fiscalizar Curiosidade do elemento policial sobre determinado veículo O primeiro veículo que aparece Aleatório

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

Anexo 6 – Distribuição das unidades de registo dos indicadores pelas categorias e subcategorias relativas ao *stimulated retrospective think aloud* e às respostas às entrevistas.

Categoria	Subcategoria	Indicador	N.º de u.r.	Total
Condutor	Comportamental – infração	Uso telemóvel	10	237
		Não colocação cinto segurança	10	
		Circulação indevida no BUS	34	
		Desrespeito obrigação de parar imposta luz vermelha	2	
		Utilização luzes nevoeiro; estrada	34	
		Avaria nas luzes	30	
		Não utilização das luzes	2	
		Sinalização da manobra	64	
		Mudança de direção	6	
		Mudança de via	2	
		Ultrapassagem	1	
		Inversão do sentido de marcha	0	
		Transposição linha contínua	19	
		Ocupação de duas vias de trânsito em simultâneo; não utilização da via de trânsito mais conveniente ao seu destino	17	

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

		Circulação no meio de filas de trânsito	0	
		Excesso de lotação	0	
		Carga a cair sobre a via	0	
		Paragem em local inapropriado	0	
		(Não) cedência de passagem em certas vias ou troços	1	
		Distância de segurança entre veículos	5	
		Circulação indevida na rotunda; não ceder passagem na rotunda	0	
		Utilização de sinais sonoros	0	
		Atos que impeçam ou embaracem o trânsito	0	
	Comportamental – suspeição	Fuga à fiscalização: veículo muito colado ao da frente ou desvia-se para a via mais à esquerda; com demasiada pressa; inversão do sentido de marcha; para e troca de condutor; para e aguarda pelo final da fiscalização	26	49
		Táxi: taxímetro desligado, mas transporta uma pessoa; circulação fora da via reservada	8	
		Velocidade da manobra	7	
		Muitos ocupantes	2	
		Condutor cumprimenta elemento policial (aceno de mão)	0	
		Condutor distraído; descontraído	6	
Comportamental – específico	Condução sob efeito álcool: vidros abertos à noite	10	10	

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

	Caracterização	Idade	4	20
		Género	1	
		Expressão facial	0	
		Aspeto físico	5	
		Etnia	6	
		Reação	4	
Veículo	Pistas – objetivas	Classe/tipo específico	66	392
		Táxi	11	
		Marca veículo	15	
		Inspeção sinalizada pela matrícula	80	
		Alteração de características: não utilização dos componentes de origem (e.g., faróis); <i>tuning</i>	22	
		Uso de películas nos vidros	30	
		Veículo acidentado	7	
		Falta / Excesso / Descoloração de dísticos	53	
		Matrícula não obedece termos fixados em regulamento	1	
		Matrícula estrangeira	16	
		Dispositivos de iluminação	1	
		Dimensão dos pneus	3	

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

		Para-brisas partido	0	84
		Idade do veículo	54	
		Aspetto do veículo	16	
		Cor específica a determinadas atividades (táxi)	1	
		Cor do veículo	13	
		Sistemas de retenção crianças	0	
		Acondicionamento da carga	3	
		Indicação transmitida pela central rádio que um determinado tipo de veículo (marca e cor) foi furtado	0	
	Pistas – subjetivas	Veículo de baixo valor comercial: de fácil aquisição; usualmente adquirido por jovens sem habilitação legal para conduzir	0	
		Defeitos nas matrículas com o propósito de iludir fiscalização; falta de matrícula; matrícula falsa	14	
		Guias de transporte: confirmação da carga transportada	17	
		Tacógrafo; faturas; nível de óleo; derrame de óleo; livro registo horários; travões; alvarás; licenças	3	
		Peso da carga	6	
		Dificuldade em arranjar pneus baratos	0	
Veículo que apresenta dificuldades em passar na inspeção: requisitos exigentes; elevados custos de manutenção/ reparação	0			

A decisão dos elementos policiais pouco experientes nas operações de fiscalização de trânsito:

Um estudo em contexto naturalista

	Veículo usualmente utilizado para alteração de características (<i>tuning</i>)	1	
	Veículo utilizado para as corridas de rua (<i>street racing</i>)	2	
	Táxi: tarifa; alvará e licenças; condições de circulação	5	
	Veículos para transporte de crianças: licenças; sistemas de retenção; vigilante; guias; raquetes; coletes	6	
	Incumprimento: pagamento veículo; fiscal	0	
	Veículos usualmente furtados; carjacking	3	
	Habilitação legal para conduzir: acordos bilaterais; motociclos; revalidação; registo individual do condutor	7	
	Possível infração aduaneira	6	
	Verificação do capacete	1	
	Fiscalização geral: seguro; inspeção; colete; triangulo; álcool; pneus	12	
	Escola de condução: documentos; licença; instruendo; instrutor	0	
	Pronto socorro: documentos; licenças	0	
	Pesados de passageiros: fiscalização geral	1	
Ao acaso	Para não estar sem fiscalizar	0	40
	Curiosidade do elemento policial sobre determinado veículo	2	
	O primeiro veículo que aparece	3	
	Aleatório	35	