

# ESTUDO SOBRE INDICADORES DE RISCO DO CONDUTOR SÉNIOR

Relatório Final  
Fevereiro 2011



[www.zonasenior.pt](http://www.zonasenior.pt)

Teresa de Lemos  
Teresa Florentino

**Estudo realizado no âmbito do Projecto Condutor Sénior apresentado pela Associação Zona Segura no Concurso de Prevenção e Segurança Rodoviárias de 2009, apoiado pelo Ministério da Administração Interna, a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária e o Instituto de Seguros de Portugal.**

**Teresa de Lemos**

**Professora Associada do Instituto Superior Técnico e  
autora da metodologia utilizada no estudo**

**Teresa Florentino**

**Doutorada em Sociedade de Informação e do Conhecimento e  
especialista em técnicas estatísticas.**

**Fevereiro 2011**

**AZS — Associação Zona Segura**

[www.azs.pt](http://www.azs.pt)

[www.zonasenior.pt](http://www.zonasenior.pt)

[info@azs.pt](mailto:info@azs.pt)

# Índice

Índice .....	3
Índice de Tabelas .....	5
Índice de Figuras .....	7
Lista de Siglas .....	7
Sumário executivo .....	8
Introdução.....	13
1. A sinistralidade sénior na Europa e em Portugal .....	15
2. Metodologia do estudo.....	20
3. Entrevistas ao painel de peritos .....	23
3.1. Enquadramento da problemática da condução e do Condutor Sénior .....	24
4. Caracterização dos riscos ao longo da vida do Condutor Sénior.....	30
4.1. Introdução .....	30
4.2. Identificação dos riscos .....	33
5. Perfil do Condutor Sénior.....	37
5.1. Introdução .....	37
5.1.1 Génese e construção do questionário.....	37
5.1.2 Lançamento do questionário .....	38
5.1.3 Tratamento da informação .....	39
5.2. Evolução do perfil do Condutor Sénior com a idade .....	47
6. Riscos da Condução Sénior. Sua evolução .....	54
6.1. Riscos globais .....	54
6.1.1 Riscos políticos e regulatórios.....	54

6.1.2	Riscos económicos .....	54
6.1.3	Riscos sociais .....	55
6.1.4	Riscos de infra-estrutura rodoviária .....	55
6.2.	Riscos individuais.....	58
6.2.1	Riscos humanos.....	58
6.2.2	Risco do envelhecimento .....	60
6.3.	Evolução da incerteza dos riscos médicos.....	75
7.	Riscos na Condução Sénior e identificação dos seus indicadores .....	89
7.1.	Perfil do Condutor Sénior em Portugal.....	89
7.2.	Matriz de risco .....	90
7.3.	Riscos da Condução Sénior, sua evolução ao longo da vida do Condutor Sénior e identificação dos indicadores de risco .....	91
7.3.1	Riscos globais .....	91
7.3.2	Riscos individuais.....	91
7.3.2.1	Riscos humanos .....	91
7.3.2.2	Risco do envelhecimento .....	92
7.3.2.3	Riscos relacionados com o estado de saúde do Condutor Sénior .....	95
8.	Conclusões e recomendações para estudos futuros .....	99
Anexo I	— Guião de entrevista aos peritos .....	102
Anexo II	— Patologias mais comuns que poderão implicar inibição de conduzir .....	105
Anexo III	— Questionário.....	107

## Índice de Tabelas

Tabela 1.1 — Vitimas mortais de acidentes rodoviários em Portugal.....	17
Tabela 1.2 — Condutores vítimas mortais por grupo etário e sexo 2008/2009 .....	18
Tabela 4.1 — Condução Sénior — Matriz de risco.....	34
Tabela 5.1 — Número de condutores, entrevistados por faixa etária e género.....	38
Tabela 5.2 — Perfil do Condutor Sénior .....	40
Tabela 5.3 — Características que diferenciam os Condutores Seniores femininos (Cluster 1) e masculinos (Cluster 2).....	41
Tabela 5.4 — Factores mais importantes ( <i>Sempre – Várias Vezes</i> ) .....	44
Tabela 5.5 — Factores menos importantes ( <i>Nunca – Raras Vezes</i> ).....	46
Tabela 5.6 — Caracterização do Condutor Sénior por escalão etário.....	47
Tabela 5.7 — Factores mais importantes ( <i>Sempre – Várias Vezes</i> ) por escalão etário.....	50
Tabela 5.8 — Factores menos importantes ( <i>Nunca – Raras Vezes</i> ) por escalão etário ....	53
Tabela 6.1 — Riscos sociais .....	55
Tabela 6.2 — Opinião dos Condutores Seniores sobre a sinalização rodoviária .....	56
Tabela 6.3 — Dificuldades nas infra-estruturas.....	57
Tabela 6.4 — Factores relacionais e emocionais .....	59
Tabela 6.5 — Hábitos de actividade física e alimentação .....	64
Tabela 6.6 — Experiência de condução .....	65
Tabela 6.7 — A condução do Condutor Sénior .....	66
Tabela 6.8 — Álcool e condução.....	67

Tabela 6.9 — Álcool e alimentação .....	68
Tabela 6.10 — Auto-percepção da capacidade de condução dos Condutores Seniores...	69
Tabela 6.11 — Auto-percepção do comportamento durante a condução .....	71
Tabela 6.12 — Renovação da carta de condução.....	73
Tabela 6.13 — Sinistralidade.....	74
Tabela 6.14 — Seguimento médico e medicação.....	77
Tabela 6.15 — Medicação .....	79
Tabela 6.16 — Capacidades funcionais-motoras do Condutor Sénior .....	81
Tabela 6.17 — Capacidade de visão e audição do Condutor Sénior .....	86
Tabela 6.18 — O sono e a condução .....	88

## Índice de Figuras

Figura 1.1 — Evolução do número de vítimas mortais 2001—2009.....	16
Figura 1.2 — Condutores envolvidos em acidentes por sexo e grupo etário — 2009 .....	18
Figura 3.1 — Capacidade para conduzir de um Condutor Sénior .....	25
Figura 5.1 — Índice de massa corporal nos condutores segundo o género.....	43
Figura 6.1 — Evolução da incerteza do risco sistémico na condução.....	61
Figura 6.2 — Evolução da incerteza da atenção cognitiva .....	62
Figura 6.3 — Incerteza do risco da diabetes .....	70
Figura 6.4 — Evolução da incerteza da visão .....	83
Figura 6.5 — Evolução da incerteza da catarata.....	84
Figura 6.6 — Evolução da incerteza do glaucoma .....	84
Figura 6.7 — Evolução da incerteza da DMRI.....	85

## Lista de Siglas

ADAS – Advanced Driver Assistance Systems

ANSR – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária

DMRI – Degenerescência Macular Relacionada com a Idade

ERSO – European Road Safety Observatory

IMC – Índice de Massa Corporal

## Sumário executivo

A melhoria das condições de vida na Europa e também em Portugal, nos últimos 30 anos, traduziu-se no aumento da esperança média de vida da população, e consequentemente no aumento do número de Condutores Seniores (condutores a partir dos 65 anos). Com o envelhecimento há uma diminuição das capacidades físicas, motoras e cognitivas que se traduz na redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas como a atenção e a memória, na redução da força muscular, dos reflexos, da agilidade, da coordenação motora, da flexibilidade e numa maior fragilidade física, diminuindo a capacidade de resistência a situações de impacto.

A maior fragilidade dos Condutores Seniores ressalta da informação divulgada pelo European Road Safety Observatory (ERSO), constatando-se nesta faixa etária dos condutores uma elevada taxa de mortalidade resultante da sinistralidade rodoviária. Em Portugal a situação é semelhante, sendo a taxa de mortalidade dos Condutores Seniores envolvidos em acidentes elevada.

As problemáticas relacionadas com a Condução Sénior na faixa etária a partir dos 65 anos têm sido abordadas e estudadas em vários países. Em Portugal, a informação sobre a Condução Sénior era praticamente inexistente. O presente estudo permitiu efectuar uma primeira caracterização do Condutor Sénior em Portugal, definir a matriz de risco da Condução Sénior e um modelo de avaliação e gestão de indicadores de risco adaptado aos Condutores Seniores que inclui a evolução desses indicadores com a idade. Para o desenvolvimento do estudo recorreu-se a entrevistas a um painel de peritos e a um questionário dirigido aos Condutores Seniores.

As principais características do Condutor Sénior em Portugal são:

- Dois terços são homens, com idade média de 69 anos e a maioria são reformados (89%). Cerca de metade (45%) tem como habilitações literárias a antiga 4ª classe, e reside em ambiente urbano – 56% na cidade e 37% em vilas;
- A maioria conduz todos os dias (65%) percorrendo, por semana, entre 50 e 150km (49%) ou de 1 a 50km (27%). A distância percorrida e a frequência com que conduzem diminuem com a idade, sendo significativa essa diminuição a partir dos 76 anos;



- Só 13,1% dos Condutores Seniores tem viaturas com menos de 4 anos. Para escolher um carro novo, os factores de decisão mais importantes são o consumo (81%) e o conforto (58%). A importância do factor número de portas aumenta com a idade e é relevante a partir dos 76 anos (58%);
- Poucos têm acidentes, mas as ocorrências aumentam com a idade e causam principalmente danos materiais;
- São seguidos maioritariamente pelo médico de família, tornando-o fundamental no seguimento clínico e no despiste de situações patológicas que possam vir a implicar inibição de conduzir.

As opiniões dos Condutores Seniores sobre a prática da condução são as seguintes:

- Consideram que deixar de conduzir tem consequências marcantes quer para o dia-a-dia (55%) quer para passearem (41%). A iniciativa de deixar de conduzir por vontade própria é a opção para todas as faixas etárias (57%), seguida de indicação médica (55%) e do contexto legal (38%). A opinião da família é desvalorizada – só 5% a aceita;
- Consideram que conduzem bem, que são cuidadosos e que a experiência compensa a diminuição de capacidades com o avançar da idade. Conduzem com atenção e respeitando as regras. Consideram-se mais tolerantes do que os jovens e adultos. A admissão do erro quando conduzem vai diminuindo com a idade;
- Reconhecem algumas limitações – agilidade, reflexos, visão, audição, cansaço e sono - mas apenas depois dos 70 anos;
- Reconhecem que têm mais dificuldade em conduzir em situações complexas – cruzamentos, muito trânsito e estacionamento;
- Consideram que devia haver formação teórica de código da estrada e formação prática em condução com regularidade;
- Consideram que as campanhas de prevenção, a melhoria da sinalização e as condições das estradas são as medidas fundamentais para reduzir a sinistralidade dos Condutores Seniores.

Na matriz de risco da Condução Sénior os riscos dividem-se em duas categorias: Globais – incluem todos os riscos que afectam todos os Condutores Seniores tais como os riscos políticos e regulatórios, económicos e financeiros, legislação, sociais e infra-estrutura rodoviária; e Individuais — incluem todos os riscos inerentes ao Condutor Sénior como um indivíduo, tais como os humanos, envelhecimento e estado de saúde do Condutor Sénior. A matriz inclui a caracterização destes riscos no Condutor Sénior, o seu impacto – alto, médio ou baixo, e qual a alocação da responsabilidade da gestão do risco – a autoridade, a sociedade, os médicos e/ou os Condutores Seniores.

Na definição do modelo de gestão de risco o passo seguinte foi a definição dos indicadores de risco. Tendo como base a matriz de risco conduziu-se um questionário a mais de 900 Condutores Seniores que permitiu definir os indicadores dos riscos individuais do Condutor Sénior – humanos, envelhecimento e estado de saúde. Considerou-se que estes indicadores são os factores que apresentam mais incerteza ao longo da vida do Condutor Sénior e são representados pelas questões cujas respostas apresentam maior variabilidade com a idade. A descrição detalhada dos indicadores de risco encontra-se no Capítulo 7.3 — Riscos da Condução Sénior, sua evolução ao longo da vida do Condutor Sénior e identificação dos indicadores de risco. Quanto maior for a incerteza dos riscos, maior será a necessidade de se implementarem medidas de gestão do risco para que estes sejam ou eliminados, e/ou evitados, e/ou reduzidos, e/ou transferidos e/ou absorvidos (retenção).

# Condução Sénior — Matriz de risco

	Riscos	Descrição	Específica da CS	Impacto	Alocação
GLOBAIS	<b>Políticos e Regulatórios</b>	Vontade do Governo Agências Regulatórias	Legislação específica	<b>Alto</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Económicos e Financeiros</b>	Inflação Taxas de Juro	Disponibilidade financeira para alterar viaturas, etc.	<b>Baixo</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Legais</b>	Mudança da Lei Portuguesa e Comunitária	Legislação específica	<b>Médio-Alto</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Sociais</b>	Associações de Utentes Outros grupos	Atitudes Comportamentos	<b>Médio</b>	<b>Sociedade</b>
	<b>Infra-estrutura Rodoviária</b>	Vias, Auto-estradas Cruzamentos Rotundas Sinalização	Mau estado das vias Vias inadequadas Deficiente sinalização	<b>Alto</b>	<b>Autoridade</b>
INDIVIDUAIS	<b>Humanos</b>	Cultura Ética Valores/Crenças Perfis de Risco	Atitudes e Comportamentos condicionados pelos próprios Valores, Perfis de Risco, etc.	<b>Alto</b>	<b>Condutor</b>
	<b>Envelhecimento</b>	Diminuição das Capacidades: ▪ Físicas ▪ Motoras ▪ Cognitivas	Redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas: atenção e memórias Redução da força muscular, reflexos, agilidade e coordenação motora, flexibilidade Maior fragilidade física - capacidade de resistência a situações de impacto	<b>Médio/ Alto</b>	<b>Condutor e Médico</b>
	<b>Estado de Saúde do Condutor Sénior</b>	Clínica Geral	Falta de seguimento médico adequado Apneia do Sono Medicamentação – Benzodíapinas e Neurolépticos e Polifarmácia Auto, Sub e Sobre medicamentação	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Gerontologia	Risco Sistémico das várias doenças associadas ao envelhecimento	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Oftalmologia	Acuidade Visual diminuída Sensibilidade à Luz e ao Brilho Campo Visual diminuído Glaucoma Catarata Degenerescência Macular (DMRI) Diabetes Tipo I	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Neurologia	Funções motoras: ▪ Força Muscular ▪ Coordenação Fina ▪ Adaptação a mudanças finas de posição Demência Vascular (pós AVC) Demência Degenerativas (Alzheimer)	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Psiquiatria Psicologia	Auto-estima Depressão – tem 3 tipos: clínica, <i>borderline</i> e mascarada Patologia Maníaco Depressiva Epilepsia	<b>Alto</b>	<b>Médico Psicólogo</b>

Em conclusão, na Condução Sénior, com a diminuição natural das capacidades do condutor, cada caso é um caso, sendo necessário por um lado, uma avaliação multidisciplinar – clínica e funcional – das capacidades de condução, e por outro, uma sensibilização e a criação de condições para a formação contínua dos Condutores Seniores de modo a melhorar as condições de segurança e reduzir a sinistralidade destes condutores. Na sequência do presente estudo, levantaram-se algumas questões e algumas temáticas que deveriam ser aprofundadas e desenvolvidas em futuras investigações, através de casos concretos, nomeadamente:

- Delinear e testar um programa de avaliação multidisciplinar do Condutor Sénior (que inclua avaliação médica física e psíquica, comportamental, e prática) que permita aferir o seu estado, os seus conhecimentos e a sua atitude/auto-percepção versus comportamento/inserção na condução;
- Delinear e testar um programa de formação/treino comportamental/atitude, teórico e prático, com o objectivo de encontrar soluções para uma condução mais segura por parte destes condutores;
- Estudar a sinistralidade dos Condutores Seniores em Portugal para tentar perceber as características específicas e factores comuns que possam ser trabalhados para reduzir a sinistralidade;
- Validar se a experiência dos Condutores Seniores propicia a auto-regulação dos seus comportamentos, ou seja, se a experiência leva à adopção de procedimentos seguros e compensatórios considerando a diminuição das suas capacidades pelo envelhecimento;
- Estudar as situações em que os Condutores Seniores deixam de conduzir. Saber a(s) razão(ões) efectiva(s), quais as implicações e que soluções encontraram para minorar os inconvenientes de deixar de conduzir.

# Introdução

Em Portugal os estudos sobre os seniores, isto é, com mais de 65 anos, e a condução automóvel são praticamente inexistentes. Existem vários estudos na Europa, Austrália e EUA mas cada país revela especificidades e características próprias. O presente estudo permitiu conhecer melhor a realidade portuguesa tendo como objectivo caracterizar o Condutor Sénior em Portugal e definir um método de avaliação e gestão dos indicadores de risco dos Condutores Seniores. Ao caracterizar os indicadores de risco será também uma ferramenta útil, de auxílio à implementação de medidas adequadas à redução da sinistralidade nos Condutores Seniores e um ponto de partida para o desenvolvimento de novas investigações.

O presente estudo é o ponto de partida para o desenvolvimento de indicadores de análise do risco dos Condutores Seniores, utilizando como principais fontes de informação, entrevistas a um painel de peritos e um questionário efectuado em 2010, a cerca de 950 condutores.

O presente relatório é composto por oito capítulos, cada um dos quais identificadores de tópicos fundamentais no estudo e que seguem a seguinte estrutura:

**Capítulo 1. A sinistralidade sénior na Europa e em Portugal** – Faz uma referência à sinistralidade dos seniores na Europa, aos principais problemas diagnosticados, e ao panorama nacional com o enquadramento do estudo e seus objectivos.

**Capítulo 2. Metodologia do estudo** – Apresenta a metodologia seguida no estudo. Esta baseia-se em dados primários recolhidos através de entrevistas a um painel de peritos e dados recolhidos através de um questionário a uma amostra de Condutores Seniores. As entrevistas aos peritos utilizaram um modelo de gestão de risco para se avaliar a evolução da incerteza de cada risco ao longo da vida dos condutores.

**Capítulo 3. Entrevistas ao painel de peritos** – Os dados recolhidos nas entrevistas ao painel de peritos permitiram coligir um conjunto de recomendações sobre esta problemática, fundamentais para a análise das respostas dos questionários efectuados e da literatura recolhida.

**Capítulo 4. Caracterização dos riscos ao longo da vida do Condutor Sénior** – Com base nos riscos globais que afectam a Condução Sénior: políticos, legais, etc., e as

entrevistas do painel que permitiram identificar os riscos individuais associados ao Condutor Sénior, construiu-se a matriz de risco da Condução Sénior, onde se detalham os riscos associados e o seu impacto.

**Capítulo 5. Perfil do Condutor Sénior** – Análise dos dados que foram obtidos através de um questionário detalhado e abrangente efectuado em todo o país, a uma amostra significativa de Condutores Seniores. O questionário foi desenvolvido com base nos elementos recolhidos nas fases anteriores, onde a opinião médica e a caracterização dos riscos ao longo da vida do Condutor Sénior foram a base das questões. O tratamento da informação foi feito com recurso ao software SPSS, através do qual se fizeram diversas análises estatísticas tais como: análise descritiva, correlações e análise de clusters.

**Capítulo 6. Riscos da Condução Sénior. Sua evolução** – Com base nas opiniões do painel de peritos e nos dados resultantes do questionário, avaliaram-se a incerteza e as características de vários riscos associados à Condução Sénior ao longo da vida dos condutores.

**Capítulo 7. Riscos na Condução Sénior e identificação dos seus indicadores** – Com base no conjunto de dados quantitativos e qualitativos apresentam-se os indicadores de risco associados ao Condutor Sénior.

**Capítulo 8. Conclusões e recomendações para estudos futuros** – Inclui as conclusões do estudo ao Condutor Sénior em Portugal e apresentam-se as recomendações e sugestões para o desenvolvimento de estudos sobre os seniores no ambiente rodoviário.

As análises e recomendações apresentadas nos capítulos 3, 4 e 5 foram baseadas em análise própria e em entrevistas feitas pela Prof<sup>a</sup> Teresa de Lemos e Dr.<sup>a</sup> Teresa Florentino ao seguinte painel de peritos:

- Cardiologista/Medicina Interna/Geriatria: Prof. João Martins Correia;
- Oftalmologista: Dra. Maria Fernanda Querido;
- Neurologista: Dr. João Guimarães;
- Especialista em Educação e Segurança Rodoviárias: Eng.<sup>o</sup> José Miguel Trigos;
- Psicóloga Clínica: Dra. Ana Real;

Na construção do questionário participou também a Dra. Sandra Oliveira, psicóloga, formadora e técnica de educação e segurança rodoviárias.

## 1. A sinistralidade sénior na Europa e em Portugal

A melhoria das condições de vida na Europa e também em Portugal, nos últimos 30 anos, traduziu-se no aumento da esperança média de vida da população.

As pessoas hoje em dia vivem até mais tarde e podem escolher fazê-lo com qualidade, prevenindo e resolvendo problemas de saúde, podendo envelhecer em condições físicas e psicológicas que lhes permitam manter-se activas.

A possibilidade de conduzir veículos até idades bastante avançadas, é disso uma resultante sendo de realçar que quando um sénior deixa de conduzir isto representa a perda da autonomia e da mobilidade, a que regra geral está associado um sentimento de incapacidade, com reflexos na autoconfiança e na auto-estima. É assim desejável que os condutores possam continuar a conduzir, em condições de segurança, até o mais tarde possível.

As problemáticas relacionadas com as vítimas da sinistralidade rodoviária na faixa etária dos seniores (a partir dos 65 anos) tem sido abordada e estudada em vários países. Foram identificadas características dos seniores que podem dificultar uma condução mais segura e aumentar o risco de acidente. Foram também desenvolvidas diversas investigações<sup>1</sup> nas áreas do estado físico, psíquico e comportamental do Conductor Sénior, da infra-estrutura rodoviária e do veículo (ADAS – Advanced Driver Assistance Systems).

---

<sup>1</sup> - Staplin, L., Ball, K., Park, D., Decina, L.E., Lococo, H., Gish, K.W. and Kotwal, B. (1993-1997) Synthesis of Human Factors Research on Older Drivers and Highway Safety, US Department of Transportation

- Charlton, J., Oxley, J.P., Fildes, B., Newstead, S., Oxley, P., Hare, M., Koppel, S. (2003) An investigation of self-regulatory behaviours of older drivers, Monash University Accident Research Centre Baseline

- Blomqvist, Liisa Hakamies, Sirén, Anu, Davidse Ragnhild (2004) Older drivers – a review, Swedish National Road Administration

- Potts, I., Stutts, J., Pfefer, R., Neuman, T.R., Slack, L.S., Hardy, K.K. (2004) A guide for reducing collisions involving older drivers, Transportation Research Board, NCHRP

- Davidse, R.J. (2007) Assisting the older driver, Swov

- Akamatsu, M., Hayama, K., Takahashi, J., Iwasaki, A., Daigo, H, Cognitive and Physical Factors in Changes to the Automobile Driving Ability of Elderly People and their Mobility Life, IATSS Research

- Shinar, David (2007) Traffic Safety and Human Behavior, Elsevier

- Swov Fact Sheet (2008) The elderly in traffic

- Swov Fact Sheet (2008) The elderly and infrastructure

- Swov Fact Sheet (2008) The elderly and intelligent Transport Systems (ITS)

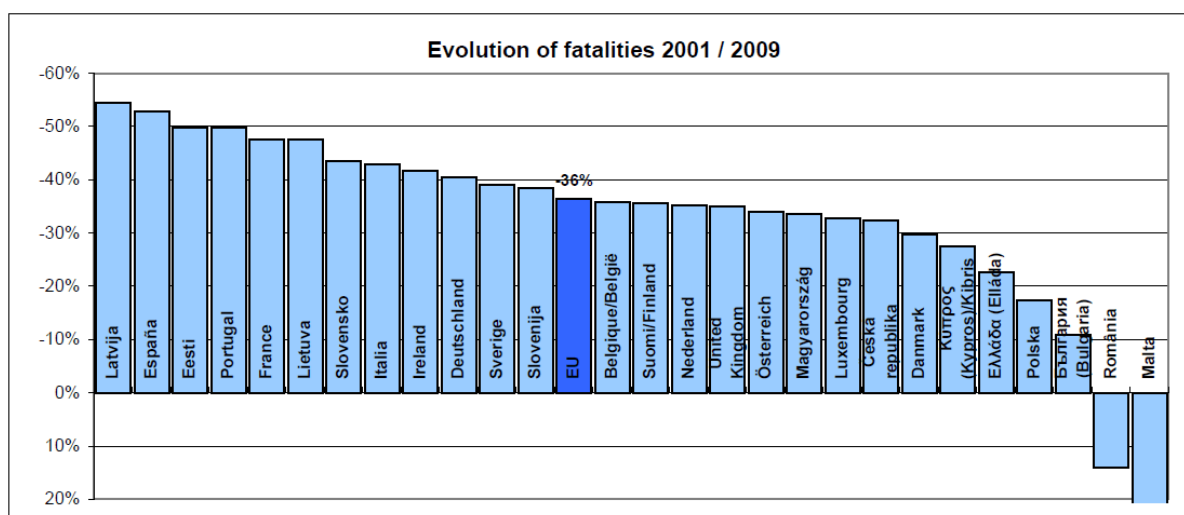
- Charlton, J.L., Koppel, S., O'Hare, M., Andrea, D., Smith, G., Khodr, B., Langford, J., Odell, M. & Fildes, B. (2010, 2<sup>nd</sup> edition)

Influence of chronic illness on crash involvement of motor vehicle drivers, Monash University Accident Research Centre, sponsored by Swedish National Road Administration

A União Europeia, sensível a esta problemática através do European Road Safety Observatory (ERSO), publicou em 2007 e 2009 um documento com o título ‘Older drivers’ no Portal [www.erso.eu](http://www.erso.eu), com um resumo informativo e principais conclusões sobre a Condução Sénior.

Na Europa o número de mortes devido à sinistralidade rodoviária (de todos os utentes — condutores, passageiros e peões) tem diminuído em praticamente todos os países. Portugal é um dos membros onde mais diminuiu o número de mortes nos últimos anos (entre 2001 e 2009), cerca de 50%, a par da Espanha e França (ver Figura 1.1).

**Figura 1.1 — Evolução do número de vítimas mortais 2001—2009**



Fonte: [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/observatory/historical\\_evol.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/observatory/historical_evol.pdf) de Julho de 2010

Em Portugal em 2007 e 2009, tendo em conta a população existente, verifica-se que os seniores — com idade a partir dos 65 anos — são também o grupo com maior número de vítimas mortais em acidentes rodoviários por milhão de habitantes, a seguir ao grupo de jovens dos 20 aos 24 anos. Em 2008 são o grupo com maior número de vítimas mortais por milhão de habitantes, a seguir aos grupos de jovens dos 20 aos 24 anos e dos 25 aos 29 anos. A Tabela 1.1 retirada dos relatórios de sinistralidade da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (ANSR) apresenta os dados. Em 2007, por milhão de habitantes, no grupo etário entre os 20 e 24 anos morreram 150 jovens, seguido de 108 seniores. Em 2009 o número de mortes foi de 109 jovens e 96 seniores.



**Tabela 1.1 — Vítimas mortais de acidentes rodoviários em Portugal****Vítimas mortais/1 milhão de habitantes segundo o grupo etário, em 2007**

	Vítimas mortais (M) por 1 milhão de habitantes						
	<=14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
População <sup>(1)</sup>	1637637	586291	679240	792696	847532	789677	786600
M/Milhão hab.	14,7	64,8	150,2	104,7	95,6	92,4	66,1

	45-49	50-54	55-59	60-64	>=65	Total (1)
População <sup>(1)</sup>	748115	685086	647772	569832	1828617	10599095
M/Milhão hab.	65,5	84,7	64,8	87,7	107,7	80,6

<sup>(1)</sup> Fonte: INE (estimativas de 2006)**Vítimas mortais/1 milhão de habitantes segundo o grupo etário, em 2008**

	Vítimas mortais (M) por 1 milhão de habitantes						
	<=14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
População <sup>(1)</sup>	1538369	548602	614959	735506	810414	763097	749307
M/Milhão hab.	13	64	120	101	88	88	72

	45-49	50-54	55-59	60-64	>=65	Total
População <sup>(1)</sup>	721442	664051	634167	559622	1787344	10126880
M/Milhão hab.	72	86	77	84	97	77

<sup>(1)</sup> Fonte: INE (estimativas de 2007)**Vítimas mortais/1 milhão de habitantes segundo o grupo etário, em 2009**

	Vítimas mortais (M) por 1 milhão de habitantes						
	<=14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
População <sup>(1)</sup>	1622991	575353	631707	760534	848114	810382	784517
M/Milhão hab.	12	76	109	89	73	72	68

	45-49	50-54	55-59	60-64	>=65	Total
População <sup>(1)</sup>	764807	702705	656444	595487	1874209	10627250
M/Milhão hab.	64	87	61	52	96	69

<sup>(1)</sup> Fonte: INE (estimativas de 2008)

Relativamente aos Condutores Seniores, e de acordo com informação divulgada pelo ERSO, existe uma elevada taxa de mortalidade destes utentes, resultante da sinistralidade rodoviária. Reportando ao exemplo da Holanda, e tomando como referência os quilómetros percorridos, a taxa de mortalidade dos condutores a partir dos 75 anos ultrapassa em mais que 5 vezes a taxa de mortalidade do conjunto de todos os condutores. É o segundo grupo, depois dos jovens de 18 e 19 anos, a ter a taxa de mortalidade mais elevada.

Em Portugal, de acordo com as estatísticas da ANSR (Relatórios de sinistralidade de 2008 e 2009), comparando o número de condutores envolvidos em acidentes nas faixas etárias entre os 20 e os 24 anos e a faixa etária a partir dos 65 anos, nos últimos 2 anos, verifica-se que a taxa de mortalidade é muito superior nos Condutores Seniores (ultrapassa o dobro). Apresentam-se na Figura 1.2 e Tabela 1.2 os dados da ANSR, relativos a 2009.

**Figura 1.2 — Condutores envolvidos em acidentes por sexo e grupo etário — 2009**



**Tabela 1.2 — Condutores vítimas mortais por grupo etário e sexo 2008/2009**

2. Condutores vítimas segundo o grupo etário, por sexo

	Feminino		Masculino		Total <sup>(1)</sup>	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
<b>Vítimas mortais</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>435</b>	<b>409</b>	<b>492</b>	<b>450</b>
<=14	0	0	0	0	0	0
15-19	0	2	14	9	14	11
20-24	8	6	45	43	53	49
25-29	6	6	57	44	63	50
30-34	8	4	49	43	58	47
35-39	5	4	51	40	56	44
40-44	4	5	31	38	35	43
45-49	4	4	31	31	35	35
50-54	8	4	33	33	41	37
55-59	2	1	30	29	32	30
60-64	3	1	22	19	25	21
65-69	3	2	22	21	25	23
70-74	2	1	19	20	21	21
>=75	2	0	31	39	33	39
Não def.	0	0	0	0	1	0

Analisando a Figura 1.2 e a Tabela 1.2 verifica-se que em 2009 houve 6509 condutores entre os 20 e os 24 anos intervenientes em acidentes, dos quais faleceram 49, que representam uma percentagem de mortes por acidentes de 0,75%. Relativamente aos condutores a partir dos 65 anos, 5211 estiveram envolvidos em acidentes e faleceram 83,

o que representa uma percentagem de mortes por acidentes de 1,6%. Estes dados confirmam a efectiva fragilidade do Condutor Sénior que em caso de acidente tem uma menor capacidade de resistência ao impacto.

É neste contexto que se torna premente conhecer melhor não só a população sénior de condutores como um todo, estudando e caracterizando os riscos e os indicadores de risco do comportamento associados à condução, como também a previsível evolução dos indicadores de risco, com a idade.

Como foi referido anteriormente, o objecto do estudo é a definição de um método de avaliação e gestão de indicadores de risco adaptado aos Condutores Seniores, e foi desenvolvido em três fases.

O trabalho teve uma primeira fase de estudo e avaliação dos tipos de risco, pertinentes ao estudo: culturais, clínicos, comportamentais, etc. Nesta fase a equipa da análise do risco entrevistou um painel de peritos das diferentes áreas: médicos de diversas especialidades, um psicólogo clínico e um especialista de segurança rodoviária, de forma a enumerar e a caracterizar os riscos envolvidos.

Passou-se de seguida à segunda fase, caracterizada pela definição do modelo de questionário a lançar ao público-alvo durante a realização dos seminários e após os mesmos.

A terceira e última fase, ocorreu após a análise dos resultados das respostas aos questionários que permitiu a elaboração do relatório final do estudo.

## 2. Metodologia do estudo

A metodologia seguida na avaliação dos riscos da Condução Sénior foi feita em duas fases: A primeira onde com o auxílio de um modelo de avaliação e gestão de riscos, um painel de peritos avaliou a evolução destes riscos ao longo da vida do Conductor Sénior a partir dos 60 anos<sup>2</sup> e deu uma importante contribuição para a matriz dos riscos na Condução Sénior. Na segunda fase, testaram-se e validaram-se as conclusões prévias com o auxílio de um questionário alargado a Condutores Seniores.

O modelo de gestão da incerteza do risco ao longo do ciclo de vida apresenta a evolução ao longo do tempo da incerteza dos riscos associados a um processo. Além de listar todos os riscos relevantes também avalia a sua evolução ao longo do tempo. O modelo fundamentalmente reconhece que a incerteza depende em simultâneo do tipo de risco e da fase do ciclo de vida de um processo.

Os riscos associados ao Conductor Sénior podem ser de natureza muito diversa, tais como, cognitivos, culturais, médicos. Além disso, existem os riscos que afectam todos os Condutores Seniores, tais como, regulatórios (legislação), de infra-estrutura, etc. Na primeira fase do estudo o objectivo principal é a definição de uma matriz de risco e a evolução temporal da incerteza dos diversos riscos, e na segunda obtemos um conjunto de dados primários (questionário) que testam e validam as conclusões da primeira fase, podendo também trazer novas conclusões. Temos portanto um conjunto de conclusões baseadas simultaneamente em dados qualitativos e quantitativos.

Nas secções seguintes apresenta-se uma breve discussão sobre o porquê da utilização de dados:

- Qualitativos: As entrevistas semi-estruturadas aos peritos;
- Quantitativos: O inquérito lançado a Condutores Seniores.

As ameaças (Padgett, 1998)<sup>3</sup> para a credibilidade e fiabilidade dos estudos qualitativos são classificadas em três categorias:

---

<sup>2</sup> A análise estendeu-se para o escalão anterior, a partir dos 60 anos, para se ter uma boa definição da evolução dos riscos, isto é, confirmar se o perfil tem uma evolução contínua ou sofre uma alteração brusca

<sup>3</sup> Padgett, D.K. 1998. *Qualitative Methods in Social Work Research: Challenges and Rewards*. SAGE Publications.

- **Reactividade** – Refere-se à alteração potencial derivada da presença do pesquisador, e como esta poderá interferir nos comportamentos e atitudes do entrevistado;
- **Enviesamento do Entrevistador** – É a tentação de filtrar as observações e interpretações através dos seus preconceitos e opiniões. Então podem escolher deliberadamente os entrevistados que lhes convêm, ou fazer as perguntas de modo a obter respostas favoráveis, ou podem ignorar dados que não secundam as suas conclusões;
- **Enviesamento do Entrevistado** – No extremo, pode ser a retenção de informações e até mesmo mentiras para proteger a privacidade do entrevistado ou para evitar revelar algumas verdades desagradáveis. Noutros casos extremos, os participantes podem tentar ser "úteis" dando respostas que eles acreditam que os entrevistadores querem ouvir. Há duas tácticas principais para aumentar o rigor e a fiabilidade do estudo qualitativo: verificação por pares e triangulação.

Triangulação é a combinação de metodologias no estudo do mesmo fenómeno (Patton, 1990)<sup>4</sup>. Isto pode significar o uso de vários tipos de métodos ou dados, incluindo abordagens qualitativas e quantitativas. Há quatro tipos básicos de triangulação (Denzin Padgett, 1978 em 1998)<sup>3</sup>:

- **Triangulação de dados** – o uso de uma variedade de fontes de dados (entrevistas, material de arquivo, dados, etc.);
- **Triangulação do Investigador** – a utilização de vários pesquisadores diferentes para alcançar um acordo;
- **Triangulação de Teorias** – a utilização de várias teorias, ou múltiplas perspectivas para interpretar um conjunto único de dados;
- **Triangulação metodológica** – a utilização de múltiplos métodos para estudar um único problema, por exemplo, combinar métodos quantitativos e qualitativos em um único estudo;
- **Triangulação Interdisciplinar** – o uso de mais de uma disciplina em um único estudo. Um pesquisador, por exemplo, pode colaborar com um psicólogo, sociólogo ou antropólogo.

---

<sup>4</sup> Patton, M.Q. 1990. *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 2<sup>nd</sup> ed. SAGE Publications.

O presente estudo utiliza a triangulação metodológica (dados qualitativos a partir das entrevistas e dados quantitativos obtidos com um questionário lançado aos Condutores Seniores) e a Triangulação Interdisciplinar (recorreu-se a peritos de áreas diferentes tais como, neurologia, psicologia e, prevenção e segurança rodoviárias).

Recordamos que se recolheram dois conjuntos de dados:

- Qualitativos: As entrevistas semi-estruturadas aos peritos (Caps. 3 e 4);
- Quantitativos: O inquérito lançado a Condutores Seniores (Cap. 5).

### 3. Entrevistas ao painel de peritos

Na pesquisa exploratória, entrevistas semi-estruturadas foram realizadas a um painel de médicos de diversas especialidades e a um perito da área da prevenção e segurança rodoviárias. Nas entrevistas apesar de focadas, foi dada muita liberdade ao entrevistado, e tentou-se conduzir o seu raciocínio especialmente para as questões de longo prazo. Nessas entrevistas, a ordem das questões não é fixa e o entrevistador apenas fornece as orientações para temas específicos. Os médicos foram escolhidos por serem autoridades reconhecidas na sua área e o seu conhecimento conjunto de várias áreas da medicina permitiu que se obtivesse uma visão sistémica da problemática da Condução Sénior.

Todos os peritos têm sempre uma grande panóplia de conhecimentos heurísticos. Num estudo desta natureza é necessário tornar esses factores explícitos e consistentes. Para esse efeito uma preparação considerável é necessária para executar esta tarefa, sendo fundamental a técnica de entrevistas. Boas entrevistas são rápidas, iterativas, e captam o conhecimento empírico do entrevistado, não só o que sabe mas também como o seu conhecimento está relacionado. Foi então preparado um guião de entrevista (Anexo I) para fornecer uma estrutura aos dados recolhidos. As questões foram formuladas em aberto podendo os entrevistados desenvolver os seus próprios raciocínios e discernimento evoluindo para problemas que o pesquisador não tinha pensado antes.

A técnica de entrevista foi baseada no descrito por Rosenhead (2001)<sup>5</sup>. Os entrevistados em geral não tinham conhecimento prévio do modelo de incerteza de risco, mas depois de uma breve introdução e orientação inicial sobre como as questões eram abordadas, os entrevistados ficam confortáveis para fornecer os seus comentários e ideias, acrescentando novos conceitos e relações. Este procedimento garante também que as questões são derivadas da entrevista e não são obtidas apenas a partir de um conjunto de questões pré-preparadas.

As entrevistas geralmente duraram entre 1h30 a 2h e não foram gravadas, pois isso frequentemente restringe o entrevistado. A possibilidade de enviesamento do entrevistado foi controlada através de uma abordagem multi-entrevista, com a obtenção de várias

---

<sup>5</sup> Rosenhead, J. & Mingers, J. Eds 2001. *Rational Analysis for a Problematic World Revisited – Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*. 2<sup>nd</sup> ed. John Wiley.

perspectivas para as mesmas questões utilizando as entrevistas a peritos de várias áreas. O desenvolvimento das principais conclusões requer que o(s) entrevistador(es) apliquem as necessárias interpretações e julgamento pessoais.

As entrevistas ao painel de peritos contribuíram significativamente para o desenvolvimento da matriz de risco (Cap.4), e para a avaliação da incerteza dos riscos ao longo da vida do Conductor Sénior (Cap.6). Também foram a base para um enquadramento preliminar da problemática da Condução Sénior que se apresenta de seguida.

### **3.1. Enquadramento da problemática da condução e do Conductor Sénior**

Ao analisar-se o processo da condução do Conductor Sénior temos que considerar vários factores. Os mais relevantes são:

- O ambiente da condução é muito dinâmico exigindo em ambiente citadino cerca de 12 decisões/minuto. Durante o tempo de reacção o condutor irá decidir e, na base da sua decisão, existirão muitos automatismos em resultado da sua experiência de condução que é um dos factores mais importantes na Condução Sénior. São, na generalidade, condutores que confiam na sua experiência para compensar alguma diminuição das suas capacidades resultantes da idade;
- A condução é sempre feita de acordo com as expectativas da avaliação das nossas capacidades, que são por sua vez dependentes da nossa auto-estima, da reacção que esperamos do condutor dos outros veículos e da sensação de (in)segurança do ambiente rodoviário – estradas largas ou não, curvas, distância de visibilidade. O Conductor Sénior com a idade pode perder alguma capacidade cognitiva diminuindo assim a capacidade de ter um adequado desempenho em alguns momentos da condução;
- Os utentes devem ter formação contínua, quanto:
  - Às suas atitudes sociais de respeito pelos outros e sociedade, isto é, a sua maneira de estar quanto à competitividade e agressividade;
  - Aos seus comportamentos desadequados que podem ser classificados em:
    - Violações – quando o acto é deliberado;
    - Falhas —quando há erros de avaliação.

O Conductor Sénior encontra-se numa situação multifacetada, entre o equilíbrio de responsabilidade social e a liberdade individual.



A capacidade de um Conductor Sénior pode ser analisada como um equilíbrio (Figura 3.1) entre a deterioração sistémica provocada pela idade e doenças, e a experiência em função da prática da condução e automatização.

**Figura 3.1 — Capacidade para conduzir de um Conductor Sénior**



A decisão de deixar de conduzir tem que ser tomada levando em conta que, por um lado, o condutor irá sofrer reflexos graves na sua independência, por redução de mobilidade, com diminuição da qualidade de vida activa, especialmente quando fora das cidades, mas que, por outro lado, o Conductor Sénior pode constituir um perigo para si e para os outros quando existe uma acentuada diminuição das capacidades necessárias à condução.

O Conductor Sénior tem regra geral, mais experiência e não deve parar de conduzir porque a paragem implica perda de capacidades funcionais e da automatização das decisões durante a condução.

O acto de conduzir compõe-se de várias fases que com a experiência se automatizam. São essas fases: 1 – Observação, 2 – Análise, 3 – Decisão e 4 – Acção. No entanto, a capacidade de análise (prever e prevenir) está ainda dependente de factores como:

- Educação do condutor;
- Regras de tráfego;
- Qualidade da sinalização e da infra-estrutura rodoviária;
- Civismo dos outros condutores e peões, etc.

Com o envelhecimento há uma lentificação, isto é, o processamento é mais lento, o funcionamento da memória e da atenção é mais demorado. O risco duma decisão não atempada aumenta com a idade, com a utilização de certos medicamentos e em certas doenças. O condutor requer nestes casos de mais tempo para tomar a decisão e fazer a acção subsequente (agir), o que pode ser problemático se, por exemplo, a velocidade de

circulação for elevada ou se a distância de segurança for pequena em relação ao seu tempo de reacção.

Um sénior pode necessitar dum maior período de adaptação do que o condutor jovem. Por exemplo, ao utilizar um carro diferente daquele que habitualmente conduz.

O problema reside principalmente quando o condutor já não tem a auto-percepção necessária para se aperceber da sua situação. De forma mais problemática isto acontece em situações de patologias em estado grave como as demências. No entanto, é fundamental que cada condutor tenha consciência do envelhecimento e da diminuição das suas capacidades para adoptar comportamentos compensatórios (ex: planejar os trajectos para evitar cruzamentos sem sinalização e com muito trânsito).

Indicam-se de seguida os problemas mais frequentes na prática clínica na população idosa, com possível interferência na capacidade de condução:

- Falta de seguimento médico adequado, pois os seniores nem sempre tomam a iniciativa de recorrerem aos médicos – generalistas e especialistas – em tempo útil;
- Polifarmácia: elevado número de medicamentos, eventual falta de ajustamento das doses, possibilidade de interacção com interferência na capacidade de condução do sénior;
- Alguns fármacos ou grupos de fármacos podem interferir mais frequentemente com a capacidade de conduzir: psicofármacos, analgésicos, etc. O médico assistente deverá apreciar a possibilidade destes medicamentos condicionarem a capacidade de condução do sénior;
- Auto-medicação – principalmente no que se refere aos psicofármacos e aos indutores do sono – muito frequente na nossa sociedade;
- As respostas sociais às problemáticas específicas do envelhecimento e dos seniores são escassas e deficientes.

Em geral, recomenda-se que o Conductor Sénior tenha permissão para conduzir desde que tenha sido sujeito a uma avaliação médica que faça uma análise completa das competências para conduzir.

A cultura médica prevalecente considera que é muito difícil estabelecer-se um limite máximo de idade para conduzir porque as condições físicas e psíquicas de cada indivíduo são diferentes. Para que o Conductor Sénior tenha permissão para continuar a conduzir (revalidação da carta de condução) é fundamental o acompanhamento médico continuado do sénior e, assegurar-se de que este tem uma avaliação sistemática e holística do seu estado de saúde.

Dado o impacto da medicação, o Conductor Sénior quando efectua a renovação da carta de condução deveria fazer uma avaliação multi-dimensional dos parâmetros físicos, funcionais-motores e sociais o que permitiria despistar certos problemas tais como:

- Funcionais-motores, como entrar e sair de um automóvel;
- Personalidade (relacionais) – Tipo A<sup>6</sup>, ao volante reflectem a sua percepção do mundo e são mais agressivas (há mais do género masculino);
- Reacções emocionais excessivas – podem agravar ao volante o que é perigoso, tornando mais difícil uma condução segura;
- Patologia de adormecer ao volante, especialmente nas auto-estradas.

Do conjunto de recomendações do painel de peritos destacam-se ainda duas categorias: as genéricas e as relacionadas com a prática clínica:

---

<sup>6</sup> Padrão de comportamento Tipo A é um complexo de acção-reacção, observado em pessoas que se mostram “agressivamente” envolvidas em lutas crónicas e incessantes para conseguir cada vez mais em menos tempo, contra esforços em contrário de outras pessoas e coisas. Esse comportamento não depende da posição social, económica, sexo ou idade. Muito importante para o aparecimento deste padrão de comportamento é o factor ambiental, principalmente no trabalho, servindo para a libertação de tensões, no que diz respeito a: ·Premência do tempo, ou a “doença da pressa”: para realizar mais tarefas em cada vez menos tempo. ·Procura pelos números: “É melhor quanto mais possuir do que usufruir”, o que importa é a quantidade e não a qualidade. ·Insegurança da posição social: realizar sempre mais e melhor as tarefas que atraem a admiração de colegas e chefes. É de natureza solitária, o interminável conflito em que se vê envolvido o indivíduo Tipo A, acrescido a um impulso agressivo de competitividade, quase sempre evoluindo para franca hostilidade. Fonte: Meyer Friedman e Ray H. Rosenman (1959).

## Genéricas

- Depois de um período de interrupção ou redução acentuada da condução os Condutores Seniores devem ser reavaliados;
- A actividade física melhora o desempenho físico e cognitivo do Condutor Sénior pelo que deve ser incentivada;
- Deve ser prestada atenção à distribuição das refeições ao longo do dia para evitar longos períodos sem comer;
- Deve continuar a haver o envolvimento com a vida através de actividades de interacção social. As actividades solitárias não são suficientes para prevenir o declínio das faculdades;
- Redefinir os mecanismos de cidadania – para que os valores sociais possam responder a estas novas necessidades. Tem que haver acções de educação cívica, promovendo a aceitação social do sénior e das normas de conduta adequadas;
- Deve existir uma preparação para a reforma: afirmação do novo papel social, do novo estatuto, etc.;
- Preparar os seniores para alterar a sua perspectiva de vida, através de uma reestruturação cognitiva que os ajudará a trabalhar construtivamente os pensamentos negativos que desnecessariamente causam ansiedade e *stress*;
- A organização do ambiente rodoviário, deve ser benevolente com os erros, ou seja, a estrada deve ser auto-explicativa, e bem desenhada e arranjada. Deve ter bom piso e boa visibilidade e permitir uma acalmia do tráfego proporcionada pelas rotundas ou traçado. As rotundas permitem uma maior segurança, controle da velocidade e escoamento de tráfego do que os cruzamentos, que são precisamente as zonas de maior dificuldade para o Condutor Sénior.

## Prática Clínica

Com a colaboração da Ordem dos Médicos, promover:

- Acções de divulgação no que concerne aos cuidados a ter com a prescrição de medicamentos para o Condutor Sénior, especialmente os psicofármacos;
- Uma sensibilização dos médicos para os requisitos que o Condutor Sénior deve preencher para renovar a sua carta de condução. É especialmente importante dado o facto de que a maioria dos Condutores Seniores (55%) aceita a opinião dos médicos para deixar de conduzir.

## 4. Caracterização dos riscos ao longo da vida do Condutor Sénior

### 4.1. Introdução

#### O que é Risco?

O risco está subjacente a todos os acontecimentos quotidianos, pois ninguém pode prever com precisão absoluta o que vai acontecer no futuro. Se o resultado de eventos futuros pudesse ser previsto com exactidão absoluta, não haveria risco. No dia-a-dia, risco significa algo que é simultaneamente incerto e indesejado, como se depreende pela sua origem: Risco deriva do italiano *rischo* derivado de *rischiare* "ficar em perigo".

A noção de risco é altamente subjectiva. O que é um risco aceitável para algumas pessoas pode ser totalmente inaceitável para os outros. Tudo depende das suas próprias atitudes, quando expostas a riscos: algumas pessoas são avessas ao risco, enquanto outras são ávidas de risco e vêem os riscos como oportunidades e não como ameaças.

Foi principalmente através da aplicação do risco no sector dos seguros que o risco se tornou associado ao conceito de probabilidade de ocorrência de um evento e, portanto, a noção de que o resultado também pode ser melhor que o esperado. Uma definição de risco deve ser simples, clara e dar conta da possibilidade de que o resultado pode ser melhor ou pior do que o esperado. A que utilizaremos neste trabalho é:

**Risco** – *A característica de uma situação ou de uma acção com dois ou mais resultados possíveis, o resultado específico que irá ocorrer é desconhecido, e pelo menos uma das possibilidades é indesejável (Covello, 1993)<sup>7</sup>.*

Esta definição de risco tem a vantagem de ser compatível com a maneira como as pessoas pensam sobre o risco na vida quotidiana, mas é mais abrangente, pois tem em conta a possibilidade do resultado do risco poder ser melhor do que o esperado.

---

<sup>7</sup> Covello, V.T. & Merkhofer, M.W. 1993. *Risk Assessment Methods - Approaches for Assessing Health and Environmental Risks*. Plenum Press.

## O que é Incerteza?

O risco é muitas vezes relacionado, mencionado ou utilizado indevidamente como "Incerteza". Riscos e incertezas são muitas vezes usados como sinónimos, mas isso pode conduzir a raciocínios enganadores ou interpretações erradas. No presente estudo risco e incerteza são considerados conceitos diferentes, sendo a incerteza uma característica do risco.

***Incerteza*** – *Pode ser considerada (Smith, 1999)<sup>8</sup> como uma característica do risco de um evento onde a probabilidade de ocorrência não é conhecida, portanto não pode ser quantificada.*

Um evento conhecido com uma (razoavelmente) conhecida probabilidade de ocorrência é um risco, com pouca ou nenhuma incerteza. Mas em contrapartida, um evento conhecido do qual não sabemos a probabilidade de ocorrência será um risco com elevado grau de incerteza.

## O que pode ser feito para gerir os riscos na Condução Sénior?

Vamos basear a análise da Condução Sénior num modelo que retrata a evolução da incerteza do risco tendo em conta que a incerteza de um determinado risco se altera com o decorrer do tempo, ou seja, entra em conta com o ciclo de vida do processo.

A utilização do modelo WLCRM (Whole Life Cycle Risk Management) permite uma visão clara de como a incerteza progride, evitando a atitude “*wishful thinking*” que desvaloriza alguns tipos de risco e impede a adopção de medidas correctivas. O modelo apresentado é semi-quantificado. É diferente de uma matriz de risco onde apenas os riscos e seus impactos são avaliados, e reconhece que a incerteza é dependente tanto do tipo de risco como do seu período do ciclo de vida.

No caso dos Condutores Seniores analisamos a evolução da incerteza dos vários riscos presentes na Condução dos Seniores desde os 60 até aos 90 anos. Detalhamos, de seguida, a metodologia utilizada na aplicação do modelo WLCRM. Existem duas fases: análise de risco seguido de gestão de risco.

**I – Análise de Risco** – Identifica os riscos, e mede o impacto potencial dos resultados do risco. É subdividida em etapas: identificação do risco e avaliação da incerteza do risco.

---

<sup>8</sup> Smith, N.J. 1999. *Managing Risk in Construction Projects*. Blackwell Science.

- Identificação do risco – Um processo sistemático para a detecção e validação de todos os riscos da Condução Sénior. Obtém-se então a lista completa dos riscos numa matriz de risco;
- Avaliação da incerteza do risco – Um processo sistemático para descrever e quantificar (por exemplo, escala de 0 a 1) as incertezas dos diversos riscos ao longo do ciclo de vida do processo de Condução Sénior.

**II – Gestão de Risco** – É uma abordagem sistemática para lidar com o risco, apoiada pelas informações recolhidas na análise de risco. Estabelece um quadro adequado, estabelece metas e objectivos, informa os decisores e identifica, selecciona e implementa as medidas apropriadas para mitigar ou controlar os riscos. A gestão de riscos é um processo interdisciplinar, onde todos os interessados (ou seus representantes) deverão estar envolvidos, incluindo os utilizadores finais do bem / serviço.

Quando for identificado um risco, há várias opções disponíveis para os tomadores de decisão:

- Eliminar – Implementar as medidas que podem eliminar um risco particular;
- Evitar – Tentar que determinados riscos não apareçam;
- Redução – Implementar as medidas que podem diminuir os efeitos negativos dos riscos;
- Transferência – Dar a responsabilidade pela gestão dos riscos a outros intervenientes;
- Absorção (retenção) dos riscos – Manter a responsabilidade pela gestão do risco.

As duas últimas opções – a transferência e a absorção – normalmente são combinadas num processo de alocação de riscos. Todos os riscos identificados são analisados e a responsabilidade de gerir cada risco é atribuída a um parceiro. Em princípio, o risco deve ser atribuído ao parceiro capaz de melhor o controlar e gerir. Então, se a eliminação dos riscos é impossível, as medidas de mitigação podem ser identificadas para minimizar os efeitos adversos. A alocação de risco também pode incluir a opção de partilhar o risco, onde dois ou mais parceiros decidem conjuntamente gerir alguns riscos.



Se os riscos forem geridos *a priori*, haverá alguns riscos eliminados, outros riscos reduzidos e os riscos remanescentes com medidas de mitigação já definidas.

No caso da Condução Sénior, um questionário a condutores irá permitir complementar a opinião dos peritos quanto à evolução da incerteza dos riscos, e encontrar (ou não) relações entre os diversos riscos. Fundamentalmente fornece dados para que os decisores tomem as medidas correctas para gerir os riscos na Condução Sénior.

## **4.2. Identificação dos riscos**

O primeiro passo a desenvolver é a identificação dos riscos seguido da avaliação do seu impacto e da alocação desse risco ao parceiro que tem mais capacidade (ou poder) para o gerir. Com base no documento ‘*Older Drivers*’<sup>9</sup> construiu-se uma matriz de risco preliminar. Após as entrevistas ao painel de peritos aferiram-se os riscos e ficou-se em condições de construir a matriz de risco da Condução Sénior (Tabela 4.1) que enumera e caracteriza os vários tipos de risco presentes na Condução Sénior.

Os riscos dividem-se em duas categorias:

- Globais – Incluem todos os riscos que afectam todos os Condutores Seniores, como os derivados da mudança de lei e das condições económicas;
- Elementares ou Individuais – Incluem todos os riscos inerentes ao Condutor Sénior como um indivíduo.

---

<sup>9</sup> European Road Safety Observatory (2009) Older Drivers, [www.erso.eu](http://www.erso.eu)

Tabela 4.1 — Condução Sénior — Matriz de risco

	Riscos	Descrição	Especifica da CS	Impacto	Alocação
GLOBAIS	<b>Políticos e Regulatórios</b>	Vontade do Governo Agências Regulatórias	Legislação específica	<b>Alto</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Económicos e Financeiros</b>	Inflação Taxas de Juro	Disponibilidade financeira para alterar viaturas, etc.	<b>Baixo</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Legais</b>	Mudança da Lei Portuguesa e Comunitária	Legislação específica	<b>Médio-Alto</b>	<b>Autoridade</b>
	<b>Sociais</b>	Associações de Utentes Outros grupos	Atitudes Comportamentos	<b>Médio</b>	<b>Sociedade</b>
	<b>Infra-estrutura Rodoviária</b>	Vias, Auto-estradas Cruzamentos Rotundas Sinalização	Mau estado das vias Vias inadequadas Deficiente sinalização	<b>Alto</b>	<b>Autoridade</b>
INDIVIDUAIS	<b>Humanos</b>	Cultura Ética Valores/Crenças Perfis de Risco	Atitudes e Comportamentos condicionados pelos próprios Valores, Perfis de Risco, etc.	<b>Alto</b>	<b>Condutor</b>
	<b>Envelhecimento</b>	Diminuição das Capacidades: ▪ Físicas ▪ Motoras ▪ Cognitivas	Redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas: atenção e memórias Redução da força muscular, reflexos, agilidade e coordenação motora, flexibilidade Maior fragilidade física - capacidade de resistência a situações de impacto	<b>Médio/ Alto</b>	<b>Condutor e Médico</b>
	<b>Estado de Saúde do Condutor Sénior</b>	Clínica Geral	Falta de seguimento médico adequado Apneia do Sono Medicação – Benzodíapinas e Neurolépticos e Polifarmácia Auto, Sub e Sobre medicação	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Gerontologia	Risco Sistémico das várias doenças associadas ao envelhecimento	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Oftalmologia	Acuidade Visual diminuída Sensibilidade à Luz e ao Brilho Campo Visual diminuído Glaucoma Catarata Degenerescência Macular (DMRI) Diabetes Tipo I	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Neurologia	Funções motoras: ▪ Força Muscular ▪ Coordenação Fina ▪ Adaptação a mudanças finas de posição Demência Vascular (pós AVC) Demência Degenerativas (Alzheimer)	<b>Alto</b>	<b>Médico</b>
		Psiquiatria Psicologia	Auto-estima Depressão – tem 3 tipos: clínica, <i>borderline</i> e mascarada Patologia Maníaco Depressiva Epilepsia	<b>Alto</b>	<b>Médico Psicólogo</b>

A gestão riscos globais depende dos decisores, das leis e regulamentações do sector, dos grupos sociais, enquanto os riscos elementares são geridos essencialmente pelo próprio condutor e/ou pelo seu(s) médico(s).

Nos riscos globais encontramos alguns com alto impacto como os riscos políticos e regulatórios e os da infra-estrutura, cuja responsabilidade decisória depende da autoridade (governo) central ou local. Os riscos globais da legislação na condução são essencialmente decorrentes da potencial aplicação de nova legislação que afecta especificamente os Condutores Seniores, e naturalmente terão um impacto alto. Também da responsabilidade das autoridades são os riscos inerentes à infra-estrutura rodoviária, cuja concepção e estado de conservação têm um alto impacto nas condições de segurança de todos os condutores, mas que são críticos para os Condutores Seniores. Dentro desta categoria encontramos ainda os riscos sociais onde os valores e comportamentos predominantes na sociedade condicionam e têm um impacto que se considerou médio na Condução Sénior, especialmente relevante no que se refere às decisões de ‘onde e quando conduzir’, sem esquecer a decisão de deixar de conduzir.

Nos riscos individuais, isto é, dependentes do próprio condutor, incluem-se os humanos, condução e estado de saúde (médicos). Nos riscos humanos incluem-se os perfis de risco do condutor – risco avesso vs risco propenso – o seu comportamento ético (ou não) na condução e a sua própria cultura/educação, irão todos condicionar a forma de conduzir do Condutor Sénior e terão um impacto alto.

Quanto aos riscos do envelhecimento são inevitáveis as diminuições das capacidades funcionais, motoras e cognitivas incluindo a redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas, da força muscular, dos reflexos, da agilidade, da coordenação motora e o aumento da fragilidade. Este último factor agrava as consequências dos acidentes e a taxa de mortalidade dos seniores, pois em caso de acidente os seniores têm maior risco do que os jovens de terem lesões mais graves. Com a mesma força de impacto em caso de acidente a taxa de mortalidade é cerca de três vezes mais elevada para um sénior de 75 anos comparativamente a um jovem de 18 anos<sup>10</sup>. Naturalmente a conjugação destes factores implica que os riscos associados ao envelhecimento têm um

---

<sup>10</sup> European Road Safety Observatory (2007 e 2009) Older Drivers, acedido em Março 2010

Evans, L Traffic safety, 2004, A Science serving society book

Evans, L (2001) Age and fatality risk from similar severity impacts. Journal of Traffic Medicine.

impacto alto na capacidade/habilidade de condução; de realçar que há uma co-responsabilidade da sua gestão: o próprio condutor e o seu(s) médico(s).

Finalmente temos os riscos inerentes ao estado de saúde do Condutor Sénior. Estes variam de indivíduo para indivíduo, mas verifica-se a tendência para a prevalência acrescida de determinadas patologias com o avançar da idade, tais como as ligadas ao domínio da Neurologia, Psiquiatria e Oftalmologia, sem esquecer as ligadas ao risco sistémico de associação de várias patologias, e das interacções medicamentosas. A Tabela 4.1 apresenta uma enumeração mais pormenorizada das patologias associadas a este risco.

## 5. Perfil do Conductor Sénior

### 5.1. Introdução

#### 5.1.1 Génese e construção do questionário

O objectivo dos questionários é determinar a prevalência (ou incidência) de um acontecimento/característica numa população. A análise de múltiplos respondentes num questionário segue uma ‘lógica de amostragem’ havendo a necessidade de se generalizar para o universo em estudo. Num questionário, a selecção de uma amostra representativa é um passo crítico, para a validade dos resultados, podendo ser necessária, no caso de certos universos uma amostra muito grande.

As medidas quantitativas são de acordo com Patton<sup>4</sup> ‘sucintas, e facilmente agregáveis para análise, sendo os dados quantitativos: sistemáticos, estandardizados e facilmente resumidos. Em contraste, os dados qualitativos são extensos, detalhados e variáveis em conteúdo, sendo a análise mais difícil porque as perguntas nem são sistemáticas nem estandardizadas’.

A metodologia seguida foi, como referido anteriormente, fazer uma primeira abordagem qualitativa e semi-quantitativa, permitindo que se obtivessem conclusões bastante detalhadas baseadas nas opiniões de um painel de peritos.

Estas conclusões, e os dados recolhidos permitiram desenhar um questionário bastante detalhado, com perguntas fechadas de diferente natureza: Sim/Não, Escala de Lickert 1-5 (correspondendo 1-Nunca, 2-Raras Vezes, 3-Várias Vezes, 4-Muitas Vezes e 5-Sempre). O questionário estava dividido em secções: I e II – Dados de caracterização do entrevistado, III – Condução, IV – Opinião sobre o estado das estradas, da sinalização e circulação, V – Caracterização do estado físico e a percepção dos condutores da sua influência na condução e VI – Sinistralidade e Infracções.

### 5.1.2 Lançamento do questionário

O questionário (Anexo III) foi distribuído em 25 concelhos num total de 29 seminários sobre Condução Sénior que se realizaram por todo o País<sup>11</sup>, no período de Abril a Julho de 2010. Responderam ao questionário os condutores que frequentaram os seminários com idade superior a 60 anos (514) e também um conjunto de Condutores Seniores (471) que se voluntariaram para responder ao questionário. O número total de entrevistados por escalão etário e género é apresentado na Tabela 5.1.

**Tabela 5.1 — Número de condutores, entrevistados por faixa etária e género**

Idades (anos)	Número de inquiridos	Mulheres	Homens
60-65	320	134	186
66-75	461	150	311
76-80	112	25	87
81-85	41	8	33
Mais de 85 <sup>12</sup>	12	2	10
<b>Total</b>	<b>946</b>	<b>319</b>	<b>627</b>

Importa referir que os Condutores Seniores que participaram nestes questionários elaborados e direccionados para a população sénior, tinham entre 60 e 90 anos, e eram activos, disponíveis e motivados para estas questões.

A amostra escolhida baseia-se no que Murteira (1980)<sup>13</sup> considera ser a melhor forma de agrupar alguns elementos da população, utilizando-se métodos mistos de recolha de amostras. Isto quer dizer que por um lado se escolheram estratos (condutores seniores em Portugal Continental) e aglomerados (grupos de seniores espalhados em diferentes concelhos/distritos por cidades ou vilas) que se têm como contendo o universo a investigar, dos quais há resposta positiva dos intervenientes quanto à aceitação dos questionários

<sup>11</sup> Albufeira, Alenquer, Amadora, Armamar, Beja, Bombarral, Braga, Cascais, Castelo de Paiva, Castelo de Vide, Celorico da Beira, Crato, Évora, Fundão, Grândola, Lamego, Lisboa, Monção, Oeiras, Porto, Sabugal, Santa Maria da Feira, Setúbal, Sintra e Vila Real de Santo António.

<sup>12</sup> No escalão etário de 'Mais de 85 anos' o número de inquiridos é relativamente baixo, o que em certas perguntas pode dificultar a análise.

<sup>13</sup> Murteira, Bento José Ferreira (1980). *Probabilidades e Estatísticas. Volume II*. Editora McGraw-Hill de Portugal, Lisboa.

(amostra dirigida) mas por outro lado, dentro desse universo, a amostra recolhida é aleatória (não são escolhidos de forma deliberada os intervenientes questionados).

Assim a amostra mista obtida tem as características de uma amostra significativa, como salienta Murteira (1980)<sup>13</sup>. Foram considerados válidos 946 questionários distribuídos por diversos distritos de Portugal Continental com maior quantidade em distritos com maior população e menor quantidade em distritos com menos condutores seniores, com um grau de confiança de 96.8%. A amostra é significativa face ao universo em causa, sendo possível fazer uma generalização aceitável da amostra relativamente ao universo.

O questionário foi previamente testado com um pequeno número de Condutores Seniores para se avaliar da clareza das perguntas, da lógica e relevância das mesmas. No Anexo III apresenta-se o questionário realizado aos condutores seniores.

### 5.1.3 Tratamento da informação

Os dados dos questionários foram introduzidos numa base de dados, tendo sido efectuada uma verificação da fiabilidade da sua introdução, através de um controlo manual de uma amostra de 192 questionários que correspondem a 20% do total, com erros de 0.33%, demonstrando elevada fiabilidade. Verificou-se que a percentagem de erros de introdução (inferior a 0,5%) estava perfeitamente dentro dos limites do aceitável, pelo que se decidiu que a base de dados estava em condições de ser tratada estatisticamente.

O software utilizado foi o SPSS, tendo sido feita uma análise descritiva, de correlações e de clusters. A análise factorial não foi conclusiva, isto é, não se conseguiu encontrar uma, ou mais variáveis que explicassem as variações encontradas, provavelmente porque o questionário abordava temas muito diversos.

### Perfil do Conductor Sénior

Na Tabela 5.2 apresenta-se a caracterização do Conductor Sénior. Os Condutores Seniores são maioritariamente homens (2/3) com uma média etária de 69 anos, reformados numa larga maioria (88,9%) e a maior parte tem a antiga 4ª classe. Residem na cidade 55,2%, em contraste com 6,2% no campo. A maioria começou a conduzir antes dos 30 anos (58,9%), mas também há uma percentagem significativa que começou a conduzir entre os 30 e os 39 anos (29.9%).

Tabela 5.2 — Perfil do Condutor Sénior

<b>1 Sexo</b>		<b>9 Reside na(o)</b>	
Masculino	67%	Cidade	55,2%
Feminino	33%	Vila	38,6%
<b>2 Idade Média (anos)</b>		Aldeia	17,9%
<b>3 Situação profissional</b>		Campo	6,2%
Empregado	11,1%	<b>7 Começou a conduzir</b>	
Reformado	88,9%	Antes dos 30 anos	58,9%
<b>6 Escolaridade</b>		Entre os 30 e os 39 anos	29,9%
4ª classe	36,8%	Entre os 40 e os 49 anos	3,5%
6º ano	8,0%	Entre os 50 e os 59 anos	4,5%
9º ano	18,7%	Depois dos 60 anos	3,2%
12º ano	21,1%	<b>11 Circula frequentemente</b>	
Superior	15,4%	Localidades	52,4%
<b>8 Conduz</b>		Fora localidades	17,4%
Todos os dias	65,1%	Auto-estradas	15,1%
Algumas vezes por semana	24,9%	Todos locais	46,6%
Ao fim-de-semana	6,4%	<b>12 Conduz habitualmente</b>	
Algumas vezes no mês	3,2%	Manhã	25,7%
Raras vezes	0,4%	Tarde	17,8%
<b>10 Por semana percorre cerca de</b>		Entardecer	10,0%
1 a 50 km	27,3%	Noite	4,1%
50 a 150 km	48,9%	Todas	70,6%
150 a 350 km	18,8%	<b>13 Habitualmente conduzo um carro com</b>	
Mais de 350 km	4,9%	Menos de 4 anos	13,1%
		Entre 4 e 8 anos	36,5%
		Mais de 8 anos	50,4%

A maioria conduz todos os dias (65,1%) percorrendo, por semana, de 50 a 150km (48,9%) ou de 1 a 50km (27,3%). Reflectindo a sua zona de residência verificamos que 52,4% conduzem em ambiente urbano, e 70,6% em todos os períodos do dia, ainda que se note uma preferência pela manhã. De referir ainda que 50,4% conduzem um carro com mais de 8 anos.



Verificou-se através da análise de clusters<sup>14</sup> uma diferenciação clara do perfil do Condutor Sénior de acordo com o género e o escalão etário (Tabela 5.3). A principal diferença encontra-se na escolaridade das mulheres que é superior, sendo na sua maior parte licenciadas, enquanto a predominância nos homens é da antiga 4ª classe. Estes resultados reflectem o facto de ter sido mais comum as mulheres tirarem a carta depois da década de 60 quando a escolaridade média da população começou a aumentar.

**Tabela 5.3 — Características que diferenciam os Condutores Seniores femininos (Cluster 1) e masculinos (Cluster 2)**

	Cluster		Diferença
1 Sexo	1	2	
28.2 Médico particular de clínica geral	5	0	5
6 Escolaridade	5	1	4
19.2 Rotundas	5	2	3
19.4 Vias urbanas	5	2	3
20.6 Vias com várias “faixas de trânsito”	1	3	-2
20.7 Condições atmosféricas adversas (chuva, vento e nevoeiro)	2	4	-2
27.1 Planeio os trajectos que faço	3	5	-2
27.7 Actualizo os meus conhecimentos de código	2	4	-2
31 Tomo vitaminas	2	4	-2
33 Habitualmente quantos medicamentos diferentes tomo por dia	1	3	-2
39 Faço Ginástica/Fisioterapia ou outro exercício físico	1	3	-2
20.3 Cruzamentos com trânsito intenso	1	4	-3
20.5 Vias não urbanas	1	4	-3
20.9 Cruzamentos e entroncamentos	1	4	-3
21.5 Noto que a minha capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos até ao momento actual	1	4	-3
22.1 Entrar e sair do automóvel	1	4	-3
25.8 Tenho dificuldade na condução em locais desconhecidos	1	4	-3
27.4 Os meus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos	1	4	-3
27.6 Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos	1	4	-3
35.1 Vinho	2	5	-3
21.3 Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir	1	5	-4

Ver Anexo III – questionário, para uma leitura completa dos pontos referidos na tabela 5.3.

Reflectindo também a diferença de idades média, os homens reconhecem quase sempre que a ‘capacidade de ver diminuiu desde os 40 anos até ao momento actual’, ‘usam

<sup>14</sup> A análise de clusters faz o agrupamento das variáveis em conjuntos de características semelhantes.

sempre óculos ou lentes de contacto para conduzir’ ao contrário das mulheres (que são em média mais novas).

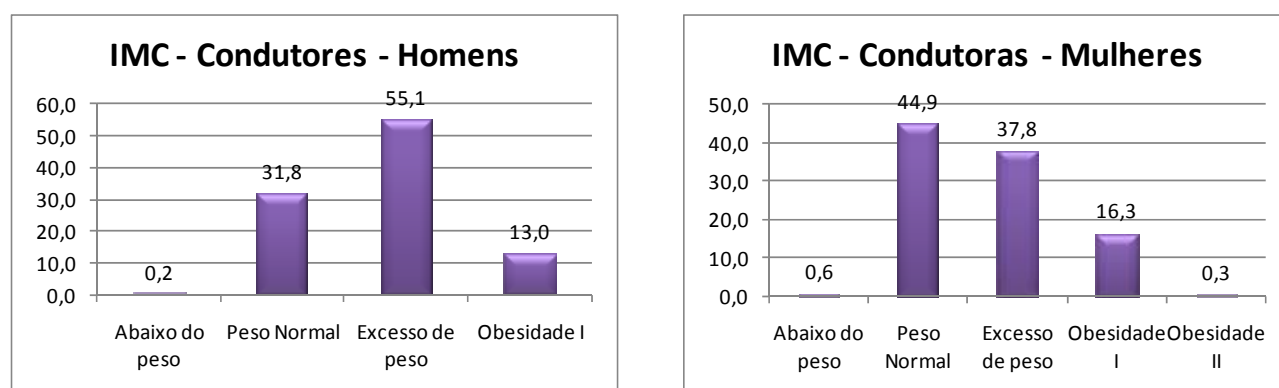
Verifica-se que os homens ‘planeiam sempre os trajectos’ que fazem enquanto as mulheres só o fazem por vezes. O mesmo se passa quanto à actualização dos conhecimentos de código, com os homens a actualizarem quase sempre e as mulheres raras vezes.

Nos factores onde há uma distinção menos pronunciada temos que, as mulheres consideram que os sinais de trânsito são visíveis e estão sempre bem colocados nas rotundas, vias urbanas e auto-estradas em contraste com os homens que consideram apenas várias ou raras vezes. Nos cruzamentos a situação é semelhante embora a diferença de opiniões não seja tão extrema. Os homens consideram que *Muitas Vezes* têm mais dificuldade em circular nos cruzamentos com trânsito intenso, nas vias não urbanas, nos cruzamentos e entroncamentos e com condições atmosféricas adversas (chuva, vento e nevoeiro) enquanto as mulheres consideram que *Nunca* ou *Raras Vezes* têm dificuldade. Nas vias com várias faixas de trânsito e na condução em locais desconhecidos a situação é semelhante embora a diferença de opiniões não seja tão acentuada. Esta diferença de percepções das dificuldades resulta, muito provavelmente da diferença de idades média.

Os homens também referem ter quase sempre dificuldade em entrar e sair do automóvel, reconhecem que os seus reflexos são mais lentos e que circulam com menos velocidade do que quando tinham 40 anos, em franco contraste com as mulheres que respondem que não têm estas dificuldades.

Há diferença de comportamentos entre homens e mulheres também no que se refere à assistência médica. Os homens vão sempre ao médico de família (as mulheres raramente vão), enquanto as mulheres preferem largamente o médico particular de clínica geral.

Muito provavelmente também resultante da diferença de idades média, os homens tomam quase sempre vitaminas e habitualmente tomam por dia 4 a 7 medicamentos diferentes, enquanto que as mulheres raras vezes tomam vitaminas e dizem não tomar nenhum medicamento habitual.

**Figura 5.1 — Índice de massa corporal nos condutores segundo o género**

Associada ao risco de aparecimento de várias patologias, aparece a obesidade. Neste sentido, caracterizou-se o Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>15</sup> nos condutores do género masculino e feminino. Verifica-se (Figura 5.1) que embora o peso das mulheres esteja maioritariamente (44,9%) no escalão normal, têm uma ligeira tendência para níveis de obesidade superior aos homens. Estes, na sua maioria (55,1%), têm excesso de peso.

### Perfil comportamental do Condutor Sénior

O questionário realizado inclui questões que permitem caracterizar o comportamento e opiniões do Condutor Sénior através das respostas às perguntas<sup>16</sup> que no questionário tinham um valor numérico, correspondendo o valor 1 a *Nunca* e o 5 a *Sempre*. Na Tabela 5.4 encontram-se os factores cuja média os Condutores Seniores indicaram que ocorrem entre *Sempre* e *Muitas Vezes* (5-4) e entre *Muitas Vezes* e *Várias Vezes* (4-3).

<sup>15</sup>  $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Altura}^2 \text{ (m)}$

<sup>16</sup> Análise de Frequências utilizando a escala de Lickert que dá um valor médio, e as percentagens de cada opção nas respostas.

**Tabela 5.4 — Factores mais importantes (Sempre – Várias Vezes)**

	Média
25.1 Estou atento à sinalização nas estradas	4,82
25.2 Estou atento às entradas e saídas das auto-estradas	4,82
26.1 Cumpro as regras da prioridade deixando passar os outros condutores	4,75
30.1 Tomo os medicamentos de acordo com as indicações do médico	4,72
25.3 Consigo identificar as passadeiras de peões a tempo de parar	4,60
21.4 Durante a condução vejo os objectos com nitidez	4,59
21.2 Oíço bem os sinais sonoros (buzinas) quando estou a conduzir	4,58
29 Costumo fazer análises e exames de rotina	4,34
28.1 As consultas são feitas com o médico de família	4,21
27.1 Planeio os trajectos que faço	3,97
19.1 Os sinais são visíveis e estão bem colocados nas auto-estradas	3,90
27.5 A experiência compensa as dificuldades que sinto na condução	3,82
26.5 Considero que os condutores seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos	3,81
30.3 Nos medicamentos verifico nas contra indicações se afectam a condução	3,79
21.3 Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir	3,64
19.2 Os sinais são visíveis e bem colocados nas rotundas	3,47
25.5 Conduzo acompanhado	3,39
27.2 Quando viajo faço paragens frequentes (cerca de 90 em 90 minutos)	3,30
27.6 Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos	3,28
26.4 Penso que os outros condutores são conscientes	3,27
26.3 Admito que erro quando conduzo	3,27
19.3 Os sinais são visíveis e estão bem colocados nos cruzamentos	3,22

Verifica-se que os Condutores Seniores, na generalidade, autoconsideram-se bons condutores. Por exemplo, dizem estar quase sempre atentos (4,82) e cumprir as regras de segurança (4,75).

Com valores mais baixos (3-4) correspondendo a *Várias–Muitas Vezes* encontram-se também factores que traduzem a sua percepção de que são bons condutores, apesar de

reconhecerem que conduzem com menos velocidade do que quando tinham 40 anos (3,28). Bastantes vezes planeiam os trajectos que fazem (3,97), conduzem acompanhados (3,39) e na sua opinião a experiência compensa muitas vezes as dificuldades que sentem na condução (3,82). Quando viajam fazem paragens frequentes mais ou menos de 90 em 90 minutos (3,30).

Consideram que os Condutores Seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos (3,81), que os outros condutores são conscientes e admitem que erram quando conduzem ambas valorizadas com 3,27.

Consideram também que, nem sempre ‘Os sinais são visíveis e bem colocados’ nas auto-estradas, rotundas e cruzamentos – de notar que a sinalização nas auto-estradas é considerada bastante melhor (3,90), provavelmente porque há menos elementos (são apenas veículos e sinalização), os sinais colocados são maiores e mais destacados do que nas cidades.

Uma grande maioria é seguida pelo médico de família, segue as suas indicações e faz análises e exames de rotina (4,3 – 4,2). Nos medicamentos verificam nas contra indicações se afectam a condução (3,79). Ouvem e vêem bem (4,58) e usam óculos ou lentes de contacto para conduzir (3,64).

Na Tabela 5.5 encontram-se os factores que os Condutores Seniores consideram que *Nunca* ou *Raras Vezes* (1–2) ocorrem, cuja média apresenta valores inferiores a 1,50. Como se verificou que existem muitas perguntas do mesmo grupo, em vez da ordem numérica decrescente optou-se por agrupar as questões segundo a sua natureza.

Os Condutores Seniores consideram que na generalidade não sentem grandes problemas na forma física pois referem não ter dificuldade em virar o volante para a esquerda ou direita, virar a cabeça e o pescoço para a esquerda ou direita, carregar no travão, meter mudanças, mudar o pé de um pedal para o outro ou rodar o volante (1,44-1,10).

De notar que quem tem dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a direita também o tem para a esquerda, bem como em meter mudanças e carregar no travão ou em mudar o pé de um pedal para o outro (Análise de Correlações).

**Tabela 5.5 — Factores menos importantes (*Nunca – Raras Vezes*)**

21.1 Uso prótese auditiva quando conduzo	1,17
27.3 Tomo bebidas alcoólicas antes de conduzir	1,35
22.2 Tenho dificuldade em virar o volante para a esquerda ou direita	1,27
22.4 Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a esquerda	1,44
22.5 Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a direita	1,41
22.6 Tenho dificuldade em carregar no travão	1,08
22.7 Tenho dificuldade em meter mudanças	1,09
22.8 Tenho dificuldade em mudar o pé de um pedal para o outro	1,10
22.9 Tenho dificuldade em rodar o volante	1,10
23.2 Durante a condução tenho câibras	1,23
23.3 Durante a condução sinto dormência dos membros do corpo	1,28
23.5 Durante a condução adormeço por breves instantes	1,14
24.1 Tenho sono quando conduzo à noite	1,46
24.3 Tenho sono quando conduzo em auto-estrada	1,43
24.4 Tenho sono quando conduzo dentro das localidades	1,09
24.5 Tenho sono quando conduzo depois de tomar os medicamentos habituais	1,15
25.4 Falo ao telemóvel enquanto conduzo	1,34
25.7 Acontece esquecer-me de que estou a conduzir	1,19
26.6 Os passageiros que transporto reclamam da minha condução	1,41
30.2 Tomo medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos	1,34
35.3 Às refeições bebo bebidas brancas	1,23
35.4 Às refeições bebo licores	1,18
36.1 Fora das refeições bebo vinho	1,20
36.3 Fora das refeições bebo bebidas brancas	1,13
36.4 Fora das refeições bebo licores	1,15

Em geral, os condutores não sentem dificuldades físicas já que a percepção quanto às questões de mobilidade, flexibilidade e força muscular se centram dentro de valores médios de 1,08 e 1,44 o que reflecte que *Nunca* ou *Raras Vezes* têm dificuldades.

Raramente durante a condução têm câibras (1,23), sentem dormência dos membros do corpo (1,28) ou adormecem por breves instantes (1,14). Praticamente nunca têm sono quando conduzem dentro das localidades (1,09) ou quando tomam os medicamentos habituais (1,15). Um ligeiramente maior número de condutores refere que tem sono quando conduz à noite (1,46) ou nas auto-estradas (1,43).

*Raras Vezes* os passageiros que transportam reclamam da sua condução (1,41) e raramente os condutores se esquecem de que estão a conduzir (1,19).

Em relação à audição praticamente não usam prótese auditiva (1,17). Muito poucos condutores referem falar ao telemóvel enquanto conduzem (1,34).

Às refeições raramente bebem bebidas brancas ou licores (1,2) e, o mesmo se passa fora das refeições em relação ao vinho, bebidas brancas ou licores (1,16). *Raras vezes* tomam bebidas alcoólicas antes de conduzir (1,35).

Raramente tomam medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos (1,34).

Em conclusão, os Condutores Seniores sentem-se bem a conduzir e na sua opinião não têm dificuldades físicas que lhes prejudiquem a condução.

## 5.2. Evolução do perfil do Condutor Sénior com a idade

Na Tabela 5.6 apresentam-se as características do Condutor Sénior por escalão etário. Incluíram-se valores referentes ao condutor médio (Tabela 5.2). Estão assinalados com sombreado, em cada escalão, os valores máximos.

**Tabela 5.6 — Caracterização do Condutor Sénior por escalão etário**

%	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>3 Situação profissional</b>						
Empregado	11,1	28,1	3,1	0,0	2,4	0,0
Reformado	88,9	71,9	96,9	100,0	97,6	100,0
<b>2 Idade Média (anos)</b>						
Masculino	69,1	62,4	70,0	77,7	82,4	87,8
Feminino	69,9	62,4	70,2	77,8	82,3	88,1
	67,7	62,4	69,7	77,6	82,8	86,0
<b>6 Escolaridade</b>						
Primário	36,8	26,7	40,0	46,3	45,9	54,5
2 ciclo	8,0	6,0	9,2	7,4	10,8	9,1
3 ciclo	18,7	21,9	18,7	14,8	5,4	9,1
Secundário	21,1	29,5	16,4	14,8	24,3	18,2
Superior	15,4	15,9	15,5	16,7	8,1	9,1
<b>7 Comecei a conduzir</b>						
Antes dos 30 anos	58,9	66,7	59,9	43,8	36,6	33,3
Entre os 30 e os 39 anos	29,9	23,6	29,8	44,6	41,5	25,0
Entre os 40 e os 49 anos	3,5	4,1	3,3	3,6	2,4	16,7
Entre os 50 e os 59 anos	4,5	2,8	4,4	6,3	9,8	25,0
Depois dos 60 anos	3,2	2,8	2,6	1,8	9,8	0,0
<b>8 Conduzo</b>						
Todos os dias	65,1	74,2	62,5	57,8	51,2	33,3
Algumas vezes por semana	24,9	18,9	27,7	28,4	26,8	41,7
Ao fim-de-semana	6,4	4,4	6,1	9,2	14,6	16,7
Algumas vezes no mês	3,2	2,2	3,3	4,6	4,9	8,3
Raras vezes	0,4	0,3	0,4	0,0	2,4	0,0

%	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>9 Resido na</b>						
91 cidade	55,2	57,8	54,9	50,9	48,8	58,3
92 vila	38,6	37,8	38,2	42,9	34,1	50,0
93 aldeia	17,9	18,1	18,4	14,3	22,0	8,3
94 campo	6,2	6,9	5,6	6,3	9,8	0,0
<b>10 Por semana percorro cerca de</b>						
1 a 50 km	27,3	23,5	25,0	34,8	48,8	75,0
50 a 150 km	48,9	51,4	50,7	43,8	31,7	25,0
150 a 350 km	18,8	18,8	20,0	16,1	19,5	0,0
Mais de 350 km	4,9	6,3	4,4	5,4	0,0	0,0
<b>11 Circulo frequentemente nas</b>						
111 localidades	52,4	52,8	51,4	51,8	61,0	58,3
112 fora localidades	17,4	16,9	15,2	22,3	31,7	25,0
113 auto-estradas	15,1	17,8	14,1	14,3	9,8	8,3
114 todos os locais	46,6	48,4	47,9	46,4	26,8	16,7
<b>12 Conduzo habitualmente de</b>						
121 manhã	25,7	24,1	23,9	30,4	39,0	50,0
122 tarde	17,8	14,1	17,6	24,1	22,0	50,0
123 entardecer	10,0	13,1	7,8	10,7	12,2	0,0
124 noite	4,1	5,9	3,3	3,6	0,0	8,3
125 todas as situações	70,6	75,6	70,9	64,3	56,1	33,3
<b>13 Habitualmente conduzo um carro com</b>						
Menos de 4 anos	13,1	15,1	12,9	10,8	9,8	0,0
Entre 4 e 8 anos	36,5	40,1	38,2	30,6	12,2	9,1
Mais de 8 anos	50,4	44,8	48,9	58,6	78,0	90,9

De acordo com o esperado o nível de escolaridade aumenta com a diminuição da idade, sendo a percentagem de Condutores Seniores com curso superior entre 15 a 17% até aos 80 anos, diminuindo para cerca de metade deste valor nos condutores de mais idade. Provavelmente mais relevante é o facto de cerca de metade dos Condutores Seniores a partir dos 66 anos terem a antiga 4ª classe (actual 4º ano); o aumento da escolaridade da população encontra-se reflectido no escalão dos 60-65 anos com uma maior expressão.

No escalão dos 60-65 anos cerca de 67% começou a conduzir com menos de 30 anos. Este valor vai diminuindo até que a partir dos 76 anos a maioria (42–45%) começou a conduzir entre os 30 e 39 anos. A distância média percorrida por semana é entre 50km e 150km.

De notar que a partir dos 76 anos aumenta de forma significativa a percentagem dos condutores que conduzem de 1 a 50km por semana, sendo que a partir dos 85 anos 75% dos inquiridos conduz menos de 50km por semana.



O Condutor Sénior conduz em qualquer situação mas há uma tendência reservada à condução de manhã e de tarde, evitando progressivamente a noite à medida que a idade aumenta, tornando-se evidente acima dos 85 anos<sup>17</sup>.

A maioria conduz e mora na cidade. No escalão dos 60-65 anos 74% conduz ‘todos os dias’ diminuindo até ‘algumas vezes por semana’ no grupo com mais de 85 anos. Esta questão está em concordância com a distância percorrida que diminui com o aumento da idade.

A principal conclusão da análise de correlações entre o perfil do Condutor Sénior e o tipo de trajectos que fazem é de que quem circula com frequência dentro das localidades não circula com frequência em todos os locais.

### **Evolução Comportamental do Condutor Sénior**

Apresentamos de seguida um resumo da análise dos maiores valores médios das respostas, mas agora por escalão etário (Tabela 5.7). Consideramos cinco escalões: 60-65 anos, 66-75 anos, 76-80 anos, 81-85 anos e mais de 85 anos. A sombreado estão os valores mais baixos (3-4), e os mais altos (4-5) estão a negrito.

Destaca-se em primeiro lugar que na generalidade o Condutor Sénior tem a percepção que conduz bem, com atenção e respeitando as regras. A partir dos 81 anos começa a dar mais importância aos factores relacionados com a sua saúde, considerando que a sua experiência compensa as dificuldades que sentem na condução (4,05) e que os Condutores Seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos (4,28) são referidos por todos os escalões etários mas é mais alta no escalão dos 81–85 anos. Também consideram que os outros condutores são conscientes (embora com menos incidência).

---

<sup>17</sup> Note-se que tendo um peso fraco na amostra, parecem significativas as diferenças neste escalão etário assim como no anterior escalão.

**Tabela 5.7 — Factores mais importantes (Sempre – Várias Vezes) por escalão etário**

	60-65 anos	66-75 anos	76-80 anos	81-85 anos	mais de 85 anos
<b>30.1 De acordo com as indicações do médico</b>	<b>4,73</b>	<b>4,71</b>	<b>4,62</b>	<b>4,93</b>	<b>5,00</b>
30.3 E verifiko nas contra-indicações se afectam a condução	3,88	3,81	3,79	3,15	--
<b>29 Costumo fazer análises e exames de rotina</b>	<b>4,27</b>	<b>4,40</b>	<b>4,24</b>	<b>4,56</b>	<b>4,42</b>
<b>28.1 Médico de família</b>	<b>4,09</b>	<b>4,24</b>	<b>4,37</b>	<b>4,49</b>	<b>4,17</b>
27.6 Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos	3,10	3,21	3,83	3,80	3,83
27.5 A experiência compensa as dificuldades que sinto na condução	3,62	3,86	<b>4,11</b>	<b>4,05</b>	<b>4,36</b>
27.4 Os meus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos	--	--	3,14	3,22	3,75
27.2 Quando viajo faço paragens frequentes ( cerca de 90 em 90 minutos)	3,28	3,32	3,42	3,08	--
27.1 Planeio os trajectos que faço	3,90	3,98	<b>4,13</b>	<b>4,18</b>	3,50
26.5 Considero que os condutores seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos	3,69	3,80	<b>4,04</b>	<b>4,28</b>	<b>4,00</b>
26.4 Penso que os outros condutores são conscientes	3,24	3,30	3,19	3,46	3,25
26.3 Admito que erro quando conduzo	3,36	3,31	3,00	--	3,00
<b>26.1 Cumpro as regras da prioridade deixando passar os outros automóveis</b>	<b>4,73</b>	<b>4,74</b>	<b>4,78</b>	<b>4,88</b>	<b>5,00</b>
25.5 Conduzo acompanhado	3,34	3,40	3,50	3,30	3,25
<b>25.3 Consigo identificar as passadeiras de peões a tempo de parar</b>	<b>4,64</b>	<b>4,56</b>	<b>4,64</b>	<b>4,68</b>	<b>4,50</b>
<b>25.2 Estou atento às entradas e saídas das auto-estradas</b>	<b>4,86</b>	<b>4,79</b>	<b>4,78</b>	<b>4,72</b>	<b>5,00</b>
<b>25.1 Estou atento à sinalização nas estradas</b>	<b>4,81</b>	<b>4,81</b>	<b>4,88</b>	<b>4,85</b>	<b>4,92</b>
21.5 Noto que a minha capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos até ao momento actual	--	--	3,14	3,22	3,33
<b>21.4 Durante a condução vejo os objectos com nitidez</b>	<b>4,57</b>	<b>4,61</b>	<b>4,58</b>	<b>4,56</b>	<b>4,58</b>
21.3 Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir	3,35	3,80	3,63	<b>4,02</b>	<b>4,33</b>
<b>21.2 Oioço bem os sinais sonoros (buzinas) quando estou a conduzir</b>	<b>4,64</b>	<b>4,58</b>	<b>4,56</b>	<b>4,10</b>	<b>4,58</b>
20.7 Tenho dificuldade em circular com condições atmosféricas adversas (chuva, vento e nevoeiro)	--	--	3,16	--	3,00
19.5 Os sinais são visíveis e estão bem colocados em vias não urbanas	--	--	--	--	3,33
19.4 Os sinais são visíveis e estão bem colocados em vias urbanas	--	--	--	3,05	3,42
19.3 Os sinais são visíveis e estão bem colocados em cruzamentos	3,25	3,20	3,20	3,28	3,67
19.2 Os sinais são visíveis e estão bem colocados em rotundas	3,46	3,50	3,43	3,25	3,92
19.1 Os sinais são visíveis e estão bem colocados em auto-estradas	3,99	3,89	3,76	3,51	<b>4,33</b>

Nota: ‘--’ corresponde a valores inferiores a 3,00

Quanto ao comportamento na condução são de realçar várias atitudes. De vez em quando conduzem sozinhos (Conduzo acompanhado 3,25-3,50). Planeiam o trajecto *Muitas Vezes*, consideram que na generalidade os sinais estão bem colocados principalmente nas auto-estradas (4,33) e *Muitas a Várias Vezes* nas rotundas, vias urbanas e cruzamentos. É de realçar que são precisamente as questões relacionadas com a sua ‘habilidade’ e

‘capacidade física’ para conduzir precisamente aquelas que se encontram mais valorizadas em todas as faixas etárias, tais como ‘estarem atentos às entradas e saídas das auto-estradas e à sinalização nas estradas’, ‘cumprirem as regras da prioridade deixando passar os outros automóveis’, ‘conseguirem identificar as passadeiras de peões a tempo de parar’, ‘verem os objectos com nitidez’ e ‘ouvirem bem os sinais sonoros quando estão a conduzir’. Também ‘quando viajam fazem paragens frequentes mais ou menos de 90 em 90 minutos’. De realçar, que o factor comportamental ‘admissão do erro quando conduz’ é baixo (3,36 – *Várias Vezes*) e diminui com o aumento da idade (3,00).

Uma maioria dos Condutores Seniores admite que a sua ‘capacidade de ver diminuiu desde os 40 anos até ao momento actual’ mas só a partir dos 76 anos começam a admitir (3,14) que os reflexos são mais lentos do que aos 40 anos, mas subindo (3,75) na faixa etária dos maiores de 85 anos. Também reconhecem a partir dos 76 anos que ‘a capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos’.

Na área clínica verifica-se que são seguidos *Muitas Vezes* pelo médico de família e costumam ‘fazer análises e exames de rotina’. Tomam medicamentos de acordo com as indicações do médico e, a verificação ‘nas contra-indicações dos medicamentos se estes afectam a condução’ encontra-se com um valor relativamente alto desde os 60 anos (3,88) mas que desce até aos 85 anos (3,15) e desaparece nos maiores de 85 anos.

Para finalizar identificam-se resumidamente as maiores diferenças de opinião que aparecem com o aumento da idade. A primeira evidência é relativa à experiência na condução cuja percepção quanto à sua capacidade de compensação face às dificuldades de condução se acentua com o passar dos anos. A tolerância dos Condutores Seniores comparativamente aos jovens e adultos é também reforçada com a idade.

O Condutor Sénior de mais de 85 anos indica, no geral e em qualquer situação, que existe uma boa sinalização. Provavelmente o último escalão já não planeia viagens longas porque não as faz (nunca é perguntado se planeiam viagens longas e sim trajectos. Podem ser curtos ou não).

O uso de óculos e lentes aumenta com a idade e está em total acordo com a indicação dada pelos médicos, onde se constata a perda de faculdades de visão com a idade. De referir ainda que tomando sempre medicação prescrita pelos médicos a tendência nos dois escalões etários mais elevados é de não verificarem as contra-indicações dos medicamentos face à condução.

De seguida apresentam-se os factores Menos Valorizados pelos Condutores Seniores por escalões etários (Tabela 5.8). Consideram-se todos os valores entre 1 e 1,5.

As conclusões são muito semelhantes às expressas na análise da Tabela 5.5. Realça-se que o ‘uso de prótese auditiva’ torna-se mais frequente a partir dos 81 anos. O mesmo sucede com tomar raramente ‘medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos’, mas só a partir dos 85 anos.

A ingestão de bebidas alcoólicas vai diminuindo com a idade. A ingestão de cerveja tanto às refeições como fora delas é a única ocorrência significativa com valores de aproximadamente 1,4. A ingestão de bebidas alcoólicas antes de conduzir é caracterizada como aproximadamente 1,3 excepto no escalão dos mais de 85 anos, onde a média das respostas é 1,0.

Em conclusão, há muitos factores que os Condutores Seniores caracterizam como *Nunca* ou *Raras Vezes*, especialmente no que se refere a potenciais dificuldades na condução, sendo o ‘entrar e sair no automóvel’, ‘fazer marcha-atrás’ e ‘ter sono quando conduzem em auto-estrada’ as ocasiões onde reconhecem ter mais dificuldades (apesar de poucas - aproximadamente 1,4).

**Tabela 5.8 — Factores menos importantes (*Nunca – Raras Vezes*) por escalão etário**

	60-65 anos	66-75 anos	76-80 anos	81-85 anos	mais de 85 anos
21.1 Uso prótese auditiva quando conduzo	1,05	1,20	1,15	--	--
22.1 Tenho dificuldade em entrar e sair do automóvel	1,45	1,50	--	--	1,33
22.2 Tenho dificuldade em virar o volante para a esquerda ou direita	1,23	1,26	1,37	--	1,00
22.3 Tenho dificuldade em fazer marcha-atrás	1,44	--	--	--	1,33
22.4 Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a esquerda	1,38	1,45	--	--	1,08
22.5 Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a direita	1,36	1,41	1,50	--	1,08
22.6 Tenho dificuldade em carregar no travão	1,10	1,08	1,05	1,15	1,00
22.7 Tenho dificuldade em meter mudanças	1,10	1,08	1,06	1,13	1,08
22.8 Tenho dificuldade em mudar o pé de um pedal para o outro	1,11	1,09	1,11	1,18	1,00
22.9 Tenho dificuldade em rodar o volante	1,12	1,10	1,08	1,07	1,08
23.1 Durante a condução sinto dores musculares	--	1,50	1,42	1,35	1,25
23.2 Durante a condução tenho câibras	1,27	1,20	1,26	1,20	1,17
23.3 Durante a condução sinto dormência dos membros do corpo	1,29	1,26	1,30	1,43	1,25
23.4 Durante a condução pestanejo os olhos	--	--	--	--	1,50
23.5 Durante a condução adormeço por breves instantes	1,14	1,14	1,12	1,10	1,08
23.6 Durante a condução sinto cansaço ou fadiga	--	--	--	--	1,50
24.1 Tenho sono quando conduzo à noite	--	1,46	1,39	1,25	1,09
24.2 Tenho sono quando conduzo depois das refeições	--	--	1,46	1,50	1,33
24.3 Tenho sono quando conduzo em auto-estrada	1,43	1,46	1,40	1,28	1,27
24.4 Tenho sono quando conduzo dentro das localidades	1,08	1,10	1,11	1,08	1,00
24.5 Tenho sono quando conduzo depois de tomar os medicamentos habituais	1,12	1,15	1,18	1,23	1,00
25.4 Falo ao telemóvel enquanto conduzo	1,46	1,34	1,10	1,13	1,00
25.6 Distraio-me com facilidade quando conduzo	--	1,50	1,39	1,40	--
25.7 Acontece esquecer-me de que estou a conduzir	1,22	1,21	1,10	1,13	1,00
26.6 Os passageiros que transporto reclamam da minha condução	1,45	1,37	1,43	--	1,40
27.3 Tomo bebidas alcoólicas antes de conduzir	1,40	1,34	1,32	1,12	1,00
30.2 Tomo medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos	1,39	1,33	1,26	1,15	--
35.2 Às refeições bebo cerveja	--	--	1,40	1,28	1,50
35.3 Às refeições bebo bebidas brancas	1,26	1,23	1,12	1,23	1,17
35.4 Às refeições bebo licores	1,21	1,18	1,12	1,10	1,09
36.1 Fora das refeições bebo vinho	1,18	1,22	1,16	1,34	1,08
36.2 Fora das refeições bebo cerveja	--	--	1,36	1,44	1,42
36.3 Fora das refeições bebo bebidas brancas	1,14	1,16	1,07	1,00	1,00
36.4 Fora das refeições bebo licores	1,18	1,14	1,13	1,00	1,00

Nota: ‘--’ corresponde a valores superiores a 1,50.

Uma vez caracterizado o Conductor Sénior, iremos de seguida apresentar no Capítulo 6 uma análise detalhada dos riscos da Condução Sénior (ver Tabela 4.1).

## 6. Riscos da Condução Sénior. Sua evolução

Neste capítulo iremos caracterizar os riscos da Condução Sénior e a sua evolução. No Capítulo 4 – Tabela 4.1, identificaram-se os riscos associados à Condução Sénior. Há dois tipos de riscos: os **Globais** – que afectam os condutores como um todo – e os **Individuais** – que dependem do próprio condutor. Para melhor se poderem caracterizar os riscos foi lançado um questionário a uma amostra representativa dos Condutores Seniores (ver Cap. 5). O questionário teve vários objectivos: Caracterizar o Condutor Sénior, avaliar a sua percepção quanto aos riscos sociais e infra-estruturas e também no que concerne à auto-percepção das suas competências, dificuldades e condições físicas para conduzir. Este questionário permitiu caracterizar os vários factores por escalão etário, contribuindo para avaliar a incerteza dos riscos individuais da condução ao longo da vida do Condutor Sénior.

### 6.1. Riscos globais

#### 6.1.1 Riscos políticos e regulatórios

A incerteza dos riscos políticos e regulatórios está sempre ligada ao poder decisório do governo. Qualquer nova legislação sobre este sector terá um impacto efectivo.

#### 6.1.2 Riscos económicos

Os riscos económicos que afectam a Condução Sénior são fundamentalmente de natureza financeira. As condições do país podem condicionar a disponibilidade financeira para adquirir, alterar ou reparar as viaturas, quer através do rendimento disponível dos Condutores Seniores, quer através dos impostos e taxas de juro dos empréstimos. Só 13,1% dos Condutores Seniores têm viaturas com menos de 4 anos, o que a verificar-se um cenário de recessão poderá condicionar a manutenção e/ou substituição dos veículos. De facto os questionários indicam uma percentagem crescente de carros com mais de 8 anos à medida que a idade dos condutores aumenta: 45% na faixa etária dos 60-65 anos, 49% na faixa dos 66-75 anos, 59% na faixa dos 76-80 anos, 78% na faixa dos 81-85 anos e 91% na faixa dos Condutores Seniores com mais de 85 anos.

Além destes factores, há ainda a possibilidade de um eventual aumento do preço do combustível, que poderá resultar numa redução das distâncias percorridas e da frequência de utilização.

### 6.1.3 Riscos sociais

Os valores e comportamentos predominantes na sociedade condicionam e têm um impacto que se considerou médio na Condução Sénior. Quando se analisam as respostas (Tabela 6.1) verifica-se que a maioria (56,8%) dos Condutores Seniores ‘*Nunca*’ se sente discriminado, mas essa percentagem diminui fortemente a partir dos 75 anos, atingindo 36,4% no grupo etário dos mais de 85 anos.

**Tabela 6.1 — Riscos sociais**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>26.7 Sinto que os outros condutores me discriminam por ser mais velho</b>						
Nunca	56,8	64,6	55,9	47,3	37,5	36,4
Raras Vezes	26,0	25,0	25,7	27,7	32,5	27,3
Várias vezes	8,9	5,1	10,3	8,9	15,0	36,4
Muitas vezes	6,5	4,7	6,4	10,7	12,5	0,0
Sempre	1,8	0,6	1,8	5,4	2,5	0,0
<b>26.6 Os passageiros que transporto reclamam da minha condução</b>						
Nunca	66,1	62,1	68,3	68,8	66,7	60,0
Raras Vezes	28,7	31,9	27,9	23,9	23,1	40,0
Várias vezes	3,8	5,0	2,6	4,6	5,1	0,0
Muitas vezes	0,6	0,3	0,9	0,9	0,0	0,0
Sempre	0,8	0,6	0,2	1,8	5,1	0,0

Por sua vez, também não têm grandes reclamações da sua condução, visto que 66,1% dos Condutores Seniores indica que *Nunca* e 28,7% referem que *Raras Vezes* ‘os passageiros que transporto reclamam da minha condução’. Estas percentagens mantêm-se relativamente constantes através dos diversos escalões etários.

### 6.1.4 Riscos de infra-estrutura rodoviária

Os Condutores Seniores foram inquiridos se consideravam a sinalização adequada e sobre as condições das vias (Tabela 6.2). A maioria considera que a sinalização está razoavelmente bem colocada e visível, especialmente nas auto-estradas e menos nas vias

não urbanas mas é de salientar que esta visão se torna mais positiva com a idade, em particular depois dos 85 anos.

**Tabela 6.2 — Opinião dos Condutores Seniores sobre a sinalização rodoviária**

Os sinais são visíveis e estão bem colocados em:	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>19.1 Auto-estradas</b>						
Nunca	2,4	1,6	2,4	2,8	4,9	8,3
Raras Vezes	8,1	5,0	8,4	12,8	17,1	33,3
Várias vezes	18,8	17,0	19,7	22,0	19,5	0,0
Muitas vezes	38,9	45,4	36,5	30,3	39,0	0,0
Sempre	31,9	30,9	33,0	32,1	19,5	58,3
<b>19.2 Rotundas</b>						
Nunca	1,7	0,6	2,9	0,9	0,0	0,0
Raras Vezes	18,1	16,8	16,0	24,8	32,5	25,0
Várias vezes	31,5	35,9	30,7	28,4	22,5	8,3
Muitas vezes	28,5	29,5	29,3	22,0	32,5	16,7
Sempre	20,1	17,1	21,1	23,9	12,5	50,0
<b>19.3 Cruzamentos</b>						
Nunca	2,4	1,9	3,1	0,9	0,0	8,3
Raras Vezes	22,9	20,7	22,4	30,9	25,6	16,7
Várias vezes	36,4	39,8	36,6	30,0	30,8	16,7
Muitas vezes	26,7	26,1	27,5	23,6	33,3	16,7
Sempre	11,7	11,5	10,4	14,5	10,3	41,7
<b>19.4 Vias urbanas</b>						
Nunca	5,1	3,8	6,3	4,6	2,4	8,3
Raras Vezes	31,7	31,7	31,2	36,1	31,7	8,3
Várias vezes	32,9	34,9	31,6	31,5	31,7	41,7
Muitas vezes	20,4	20,6	20,2	18,5	26,8	16,7
Sempre	10,0	8,9	10,8	9,3	7,3	25,0
<b>19.5 Vias não urbanas</b>						
Nunca	7,9	6,4	9,6	5,5	5,1	16,7
Raras Vezes	45,9	50,3	43,1	48,2	46,2	16,7
Várias vezes	25,9	27,7	27,0	20,9	15,4	16,7
Muitas vezes	13,1	11,8	13,8	11,8	17,9	16,7
Sempre	7,2	3,8	6,5	13,6	15,4	33,3

Estes condutores consideram que a generalidade das infra-estruturas rodoviárias não lhes causam problemas (Tabela 6.3). Há no entanto uma pequena percentagem (5,5%) que reconhece ter *Sempre* dificuldade nas auto-estradas e com o avançar da idade esta percentagem chega aos 16,7%, mas a maioria expressa não sentir dificuldades derivadas da infra-estrutura. São sempre os cruzamentos e estradas com trânsito intenso que lhes causam mais dificuldades e que se agravam com a idade. A análise de correlações confirma que quem tem dificuldade em circular em ‘cruzamentos com trânsito intenso’



também o tem em ‘rotundas’, ‘cruzamentos e entroncamentos’ e ‘estradas com muito trânsito’. Por sua vez, quem tem dificuldade em circular em ‘estradas com muito trânsito’ também o tem em ‘cruzamentos e entroncamentos’ e em vias com várias “faixas de trânsito” (leia-se vias de trânsito). De realçar que os factores que os Condutores Seniores consideram mais adversos para a condução não são os ligados à infra-estrutura propriamente dita mas sim os ligados às condições atmosféricas adversas, à condução nocturna e ao facto de haver um fluir de trânsito mais complicado – mais “faixas de trânsito” ou intensidade de tráfego.

Tabela 6.3 — Dificuldades nas infra-estruturas

Os locais e circunstâncias onde tenho dificuldade em circular:	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>20.1 Auto-estradas</b>						
Nunca	61,5	63,6	61,4	58,2	56,1	58,3
Raras Vezes	20,3	19,6	21,5	20,9	12,2	16,7
Várias vezes	7,0	7,3	6,7	4,5	14,6	8,3
Muitas vezes	5,7	4,7	5,8	8,2	7,3	0,0
Sempre	5,5	4,7	4,7	8,2	9,8	16,7
<b>20.2 Rotundas</b>						
Nunca	52,5	56,0	52,7	45,0	45,0	50,0
Raras Vezes	26,7	28,2	26,7	29,7	12,5	8,3
Várias vezes	13,9	12,3	13,6	15,3	22,5	25,0
Muitas vezes	5,3	2,8	5,6	8,1	12,5	8,3
Sempre	1,6	0,6	1,6	1,8	7,5	8,3
<b>20.3 Cruzamentos com trânsito intenso</b>						
Nunca	38,1	44,3	35,6	29,1	41,5	41,7
Raras Vezes	28,8	26,6	30,5	33,6	14,6	25,0
Várias vezes	19,8	18,4	21,3	19,1	19,5	8,3
Muitas vezes	10,1	7,3	10,3	13,6	17,1	16,7
Sempre	3,2	3,5	2,2	4,5	7,3	8,3
<b>20.4 Vias urbanas: cidades, vilas e aldeias</b>						
Nunca	49,4	55,8	48,2	39,3	42,5	41,7
Raras Vezes	27,0	26,0	26,1	30,8	30,0	41,7
Várias vezes	16,5	14,7	17,6	18,7	15,0	8,3
Muitas vezes	5,8	2,6	7,4	8,4	7,5	0,0
Sempre	1,3	1,0	0,7	2,8	5,0	8,3
<b>20.5 Vias não urbanas</b>						
Nunca	55,6	57,5	56,2	50,0	51,2	50,0
Raras Vezes	29,8	31,4	28,2	32,4	24,4	41,7
Várias vezes	9,4	7,3	10,4	11,1	12,2	0,0
Muitas vezes	3,9	3,2	4,3	4,6	4,9	0,0
Sempre	1,3	0,6	0,9	1,9	7,3	8,3

Os locais e circunstâncias onde tenho dificuldade em circular:	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>20.6 Vias com várias" faixas de trânsito"</b>						
Nunca	46,2	49,8	46,2	34,3	51,3	41,7
Raras Vezes	27,5	27,2	27,6	34,3	15,4	16,7
Várias vezes	15,1	15,0	14,7	17,6	10,3	25,0
Muitas vezes	8,9	6,1	9,8	11,1	17,9	0,0
Sempre	2,3	1,9	1,8	2,8	5,1	16,7
<b>20.7 Condições atmosféricas adversas (chuva, vento e nevoeiro)</b>						
Nunca	17,2	17,9	16,9	14,0	22,0	25,0
Raras Vezes	24,9	27,2	25,5	19,6	17,1	16,7
Várias vezes	25,4	27,5	25,9	20,6	22,0	8,3
Muitas vezes	21,0	18,2	20,8	28,0	22,0	33,3
Sempre	11,5	9,3	10,9	17,8	17,1	16,7
<b>20.8 Estradas com muito trânsito</b>						
Nunca	37,1	39,9	37,8	29,7	34,1	16,7
Raras Vezes	28,2	28,4	28,5	28,8	22,0	25,0
Várias vezes	21,2	21,7	19,2	24,3	29,3	25,0
Muitas vezes	10,0	8,6	10,4	10,8	12,2	16,7
Sempre	3,4	1,3	4,0	6,3	2,4	16,7
<b>20.9 Cruzamentos e entroncamentos</b>						
Nunca	42,5	46,2	41,4	35,8	47,5	33,3
Raras Vezes	33,0	35,8	32,3	31,2	25,0	33,3
Várias vezes	17,4	14,2	18,7	22,0	17,5	8,3
Muitas vezes	5,9	3,2	6,7	9,2	10,0	8,3
Sempre	1,1	0,6	0,9	1,8	0,0	16,7
<b>20.10 Condução de noite</b>						
Nunca	32,8	35,8	33,0	24,8	29,3	33,3
Raras Vezes	23,8	23,3	24,9	22,0	24,4	8,3
Várias vezes	17,7	19,5	17,7	15,6	9,8	16,7
Muitas vezes	13,4	11,9	13,3	16,5	14,6	25,0
Sempre	12,3	9,4	11,1	21,1	22,0	16,7

## 6.2. Riscos individuais

### 6.2.1 Riscos humanos

Neste tipo de riscos incluem-se o seu comportamento ético na condução e a sua própria cultura/educação. Os principais factores que condicionam o comportamento são os factores relacionais – os condutores ao volante reflectem a sua percepção do mundo e tornam-se mais agressivos (há mais do género masculino) com reacções emocionais excessivas que se podem agravar ao volante e a condução tornar-se perigosa.

Na generalidade os Condutores Seniores têm boa opinião (Tabela 6.4) sobre a forma como se relacionam com os outros condutores: 80,4% ‘cumprem as regras da prioridade deixando passar os outros automóveis’, cerca de 70% *Raras Vezes* (43,8%) ou *Nunca*

(30,7%) se irritam com os outros condutores’, 37,4% ‘consideram que os Condutores Seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos’. No entanto a admissão do erro quando conduzem vai diminuindo com a idade – *Raras Vezes* entre 26,8% – 38,5% (81-85 anos), *Muitas Vezes* entre 17% – 12,8% (81-85 anos) e *Sempre* entre 26,8% – 15,4% (81-85 anos),

Tabela 6.4 — Factores relacionais e emocionais

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>26.1 Cumpro as regras da prioridade deixando passar os outros automóveis</b>						
Nunca	0,9	0,6	1,1	0,9		0,0
Raras Vezes	0,6	0,3	0,9	0,0	2,5	0,0
Várias vezes	1,6	2,5	1,1	1,8		0,0
Muitas vezes	16,5	18,5	17,0	14,4	5,0	0,0
Sempre	80,4	78,0	79,9	82,9	92,5	100,0
<b>26.2 Irrito-me com os outros condutores quando conduzo</b>						
Nunca	30,7	23,4	35,2	31,5	35,0	33,3
Raras Vezes	43,8	50,3	41,8	38,9	35,0	16,7
Várias vezes	17,0	17,5	16,4	16,7	15,0	33,3
Muitas vezes	7,9	8,1	5,9	12,0	15,0	16,7
Sempre	0,6	0,6	0,7	0,9		0,0
<b>26.3 Admito que erro quando conduzo</b>						
Nunca	5,0	3,8	4,4	8,2	12,8	8,3
Raras Vezes	30,7	26,8	30,9	38,2	38,5	33,3
Várias vezes	22,7	25,6	21,8	19,1	20,5	25,0
Muitas vezes	15,6	17,0	15,0	14,5	12,8	16,7
Sempre	25,9	26,8	27,9	20,0	15,4	16,7
<b>26.4 Penso que os outros condutores são conscientes</b>						
Nunca	3,7	3,5	3,7	5,5	2,6	0,0
Raras Vezes	17,7	20,4	16,4	20,0	5,1	16,7
Várias vezes	37,3	33,6	37,4	39,1	56,4	50,0
Muitas vezes	30,0	34,0	30,9	20,9	15,4	25,0
Sempre	11,2	8,5	11,6	14,5	20,5	8,3
<b>26.5 Considero que os condutores seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos</b>						
Nunca	3,9	4,4	3,5	4,5	2,6	9,1
Raras Vezes	10,5	13,9	10,0	4,5	5,1	9,1
Várias vezes	17,1	16,5	19,8	12,6	5,1	9,1
Muitas vezes	37,4	38,9	36,3	39,6	35,9	18,2
Sempre	31,2	26,3	30,4	38,7	51,3	54,5

### 6.2.2 Risco do envelhecimento

Quando se analisam os riscos do envelhecimento é inevitável ter que considerar a diminuição das capacidades físicas e das capacidades cognitivas, incluindo a redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas, da memória, da força muscular, dos reflexos, da agilidade e da coordenação motora, todas elas com um impacto alto na capacidade/habilidade de condução. Há também o aumento da fragilidade e vulnerabilidade física (que é um dos factores que agrava as consequências dos acidentes e a taxa de mortalidade dos seniores); de realçar que neste tipo de risco há uma co-responsabilidade da sua gestão: o próprio condutor e o seu(s) médico(s).

Para se caracterizar o risco do envelhecimento e como este envolve várias dimensões, têm que se avaliar várias áreas: **Risco sistémico da Condução Sénior, auto-percepção das capacidades no Condutor Sénior, prática da condução, opinião do Condutor Sénior face à renovação da carta de condução e sinistralidade.**

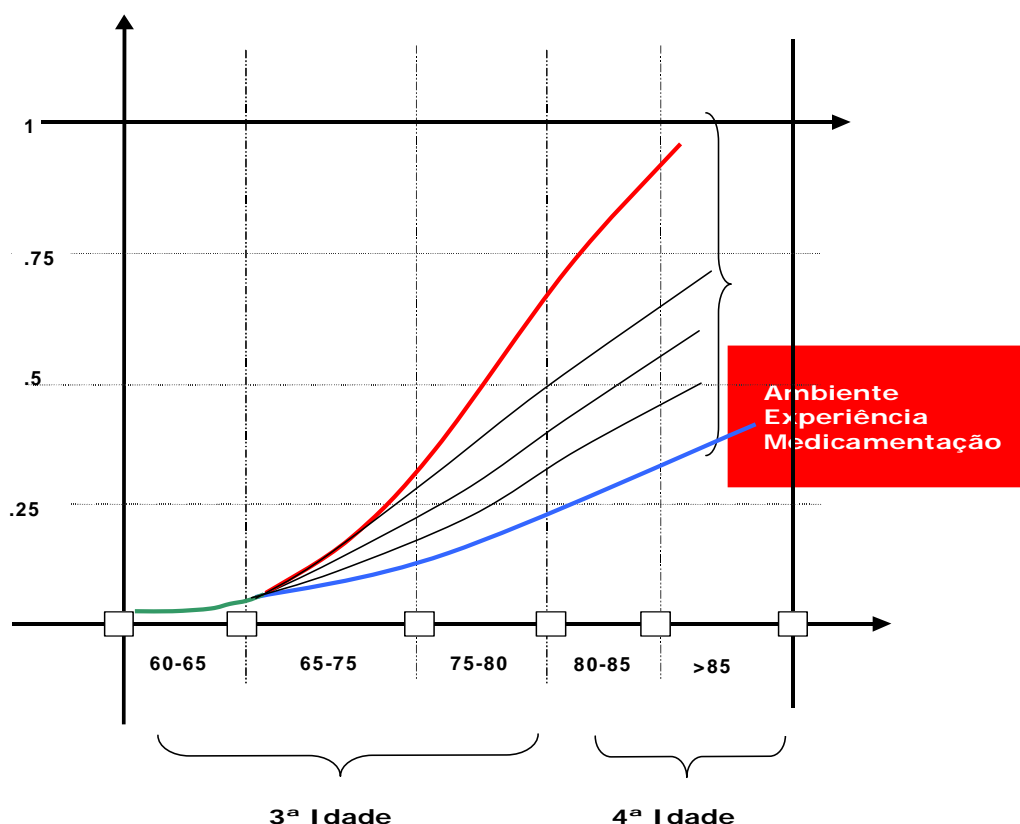
De seguida detalham-se cada uma destas áreas.

#### Risco sistémico da Condução Sénior

Caracterizou-se a evolução genérica da incerteza do risco sistémico na condução sénior, considerando os seguintes grupos etários: 60-65; 65-75; 75-80; 80-85 e superior a 85 anos, para se obter uma boa discriminação da evolução. O painel de peritos que analisou a problemática do risco no Condutor Sénior é unânime em afirmar que a situação do Condutor Sénior é variável de pessoa para pessoa e que depende da situação concreta de cada um.

A Figura 6.1 representa a evolução da incerteza do risco sistémico numa escala de 0 a 1, em que 1 é o valor máximo de incerteza. A incerteza do risco na Condução Sénior, a partir dos 65 anos de idade tem uma evolução dependente do ambiente (condições das infra-estruturas, meteorológicas, etc.), da experiência e da medicação do Condutor Sénior.

Figura 6.1 — Evolução da incerteza do risco sistémico na condução



A conjugação destes três factores é que faz com que a variação da incerteza evolua na zona entre a curva indicada a vermelho (que sobe rapidamente a partir dos 65 anos) e a curva indicada a azul correspondente a um condutor integrado num ambiente favorável, experiente e com a medicação controlada.

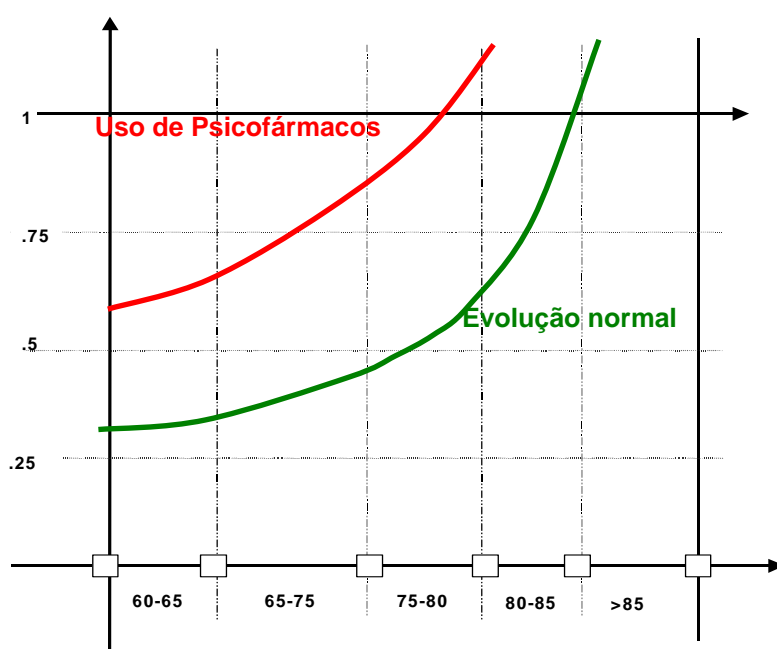
Na generalidade, a incerteza dos riscos associados com a condução aumenta com a idade mas a experiência (prática) ajuda a ultrapassar algumas deficiências sensoriais e motoras que podem afectar o tempo de reacção e/ou resposta motora (ver Tabela 6.6).

O médico tem que distinguir entre alterações patológicas (em resultado de doenças como as demências) e alterações próprias do processo<sup>18</sup> normal de envelhecimento, as quais se traduzem por uma redução da velocidade de processamento das actividades cognitivas, nomeadamente da atenção e memória, alterações dos sentidos, em particular da visão,

<sup>18</sup> Coordenação motora especialmente a coordenação fina e a adaptação a mudanças finas de posição

assim como uma redução da força muscular, reflexos, agilidade e coordenação motora, o que conduz naturalmente a situações que potenciam um maior risco de acidente.

**Figura 6.2 — Evolução da incerteza da atenção cognitiva**



Na Figura 6.2 representa-se a evolução da incerteza relativamente à atenção cognitiva<sup>19</sup> – processo cognitivo através do qual nos concentramos selectivamente num aspecto do ambiente onde estamos inseridos enquanto ignoramos outros (Anderson, 2004). A incerteza deste risco aumenta rapidamente a partir dos 75 anos, especialmente com a utilização de psicofármacos.

A partir dos 85 anos, a evolução da atenção vai depender muito de pessoa para pessoa, mas é de esperar sempre uma diminuição que vai restringindo a capacidade de conduzir podendo atingir um grau que a inibe. De notar que a diminuição da atenção de forma a perigar a condução usualmente está ligada a patologias (Figura 6.2 – linha vermelha). Em termos cognitivos podem-se estabelecer 3 estádios:

- Envelhecimento normal, sem patologias;

<sup>19</sup> Anderson, John R. (2004). *Cognitive psychology and its implications* (6<sup>th</sup> ed.). Worth Publishers.

- Défice cognitivo ligeiro (*mild cognitive impairment*) – A pessoa ainda está autónoma mas não em estado normal. É principalmente a memória que é afectada com situações como esquecer que já comeu, que combinou um encontro, etc. Estatisticamente entre 10 a 30% permanecem estáveis após alguns anos. Em princípio estes défices são compatíveis com a condução, mas os condutores devem ser vistos com maior regularidade pelo médico;
- Doenças como as demências tipo Alzheimer que é uma patologia que afecta a condução, especialmente em estado mais avançado.

Assim, em princípio, há poucas indicações de que a diminuição natural das funções cognitivas e da visão, tenha consequências em termos de segurança rodoviária<sup>10</sup>. O que é fundamental é a avaliação regular das condições físicas e psíquicas do condutor por uma equipa multidisciplinar e, eventualmente, em algumas situações, integrando uma análise da sua condução.

Segundo o painel de peritos a grande diferença relativamente ao risco sistémico de doenças associadas ao envelhecimento, e a consequente incerteza relativamente à capacidade de conduzir decorre principalmente da qualidade do acompanhamento médico, quer em termos de doenças específicas quer em termos da abordagem holística dos tratamentos.

Com o avançar da idade o número de patologias tem tendência a aumentar e consequentemente pode tornar-se necessário o recurso a especialistas. Sem uma avaliação integrada dessas intervenções pode aumentar o risco de excesso de medicação, interacção medicamentosa ou auto-medicação.

Como se viu anteriormente (Cap.3) a actividade física, uma boa alimentação e a distribuição das refeições ao longo do dia, evitando longos períodos sem comer, melhoram o desempenho físico e cognitivo do Conductor Sénior. Nesse sentido questionaram-se os Condutores Seniores e os resultados encontram-se na Tabela 6.5.

**Tabela 6.5 — Hábitos de actividade física e alimentação**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>39 Faça ginástica/fisioterapia ou outro exercício físico</b>						
Todos os dias	20,3	20,4	20,4	19,8	24,4	8,3
1 a 2 vezes por semana	23,0	20,4	24,9	27,9	12,2	8,3
Cerca de 3 vezes por semana	18,6	21,1	18,8	18,0	4,9	0,0
Algumas vezes no mês	14,8	15,1	14,2	14,4	14,6	33,3
Nunca	23,2	23,0	21,7	19,8	43,9	50,0
<b>38 Alimentação – refeições que tomo habitualmente</b>						
Pequeno-almoço	95,8	96,6	95,7	92,9	97,6	100,0
Almoço	97,4	97,2	98,3	92,9	100,0	100,0
Lanche	54,0	52,8	55,5	56,3	41,5	50,0
Jantar	94,3	94,1	95,0	92,9	92,7	91,7
Ceia	19,9	20,0	22,1	12,5	7,3	41,7
<b>34 Quantidade de líquidos água, chá, ou sumos naturais que bebo diariamente</b>						
Menos de meio litro	7,5	6,6	7,2	8,1	7,3	33,3
Meio litro a 1 litro	47,9	46,9	48,4	46,8	58,5	33,3
1 Litro a 2 litros	40,4	42,1	39,8	40,5	34,1	33,3
Mais de 2 litros	4,3	4,4	4,6	4,5	0,0	0,0

Com o avançar da idade assiste-se a uma diminuição da actividade física. Entre 40-50% dos Condutores Seniores referem que *Nunca* fazem qualquer exercício físico depois dos 80 anos, sendo essa percentagem de cerca de 20% nos escalões etários mais novos.

Quanto à alimentação é de realçar o facto de cerca de 50% não lancharem e, mais de 50% em todos os escalões etários ingerirem menos de 1 litro de líquidos por dia.

Os Condutores Seniores fazem contudo uma alimentação regular tomando as principais refeições: pequeno-almoço (mais de 97% acima dos 80 anos), almoço (100% para os que têm mais de 80 anos) e jantar (mais de 91% acima dos 80 anos, observando-se uma redução nesta refeição relativamente aos anteriores escalões). Cerca de 20% dos Condutores Seniores ceiam até aos 75 anos, mas esta percentagem decresce rapidamente com o avançar da idade (nos Condutores Seniores com mais de 85 anos a percentagem é de 41,7%, mas poderá haver enviesamento por a amostra ser relativamente pequena).



## Prática da Condução

É na generalidade aceite que a incerteza dos riscos associados com a condução aumenta com a idade mas que a experiência (prática) ajuda a ultrapassar algumas deficiências sensoriais e motoras que podem afectar o tempo de reacção e/ou resposta motora. As respostas dos Condutores Seniores (Tabela 6.6) tendem a confirmar essa percepção pois em média 40,9% respondem *Sempre*, mas a percentagem aumenta continuamente até 63,6% nos Condutores Seniores com idade superior a 85 anos.

**Tabela 6.6 — Experiência de condução**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>27.5 A experiência compensa as dificuldades que sinto na condução</b>						
Nunca	9,3	10,6	10,4	4,7	2,4	0,0
Raras Vezes	8,9	12,2	6,9	6,5	14,6	0,0
Várias vezes	12,7	13,5	11,9	11,2	14,6	27,3
Muitas vezes	28,2	31,8	27,7	28,0	12,2	9,1
Sempre	40,9	31,8	43,1	49,5	56,1	63,6

Verifica-se (Tabela 6.7) que 48,4% dos Condutores Seniores planeia os trajectos que faz. Quando viajam 24,4% fazem *Sempre* ‘paragens frequentes’ enquanto 26% o fazem *Várias Vezes*.

Verifica-se que os condutores que têm entre 60 e 65 anos fazem menos vezes paragens nas viagens. Existe ainda uma percentagem significativa (10,4%) que *Nunca* pára.

A actualização dos Condutores Seniores está bastante distribuída entre as várias hipóteses do *Nunca* ao *Sempre*, mas *Raras Vezes* vem em primeiro lugar com 28,9%. Quanto à formação teórica e prática ambas obtêm mais escolhas na opção de 5 em 5 anos; de notar que o *Nunca* tem uma percentagem significativa em ambas as perguntas - 15,3% para a formação teórica e 22,8% para a formação prática.

A formação de 5 em 5 anos para a teoria e prática é identificada nos questionários e, em termos médios e com a idade, o que os Condutores Seniores pensam ser o intervalo desejável entre formações quer na componente teórica quer na prática. Há um relativo consenso em relação à importância da formação. Também se concluiu que na opinião dos Condutores Seniores estes devem ter formação prática em condução e simultaneamente ter formação teórica de código da estrada (análise de correlações).

**Tabela 6.7 — A condução do Conductor Sénior**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>27.1 Planeio os trajectos que faço</b>						
Nunca	5,8	3,8	7,0	5,6	5,1	16,7
Raras Vezes	10,6	9,8	11,2	9,3	12,8	16,7
Várias vezes	12,6	17,1	10,5	10,2	7,7	8,3
Muitas vezes	22,6	30,5	19,9	16,7	7,7	16,7
Sempre	48,4	38,7	51,4	58,3	66,7	41,7
<b>27.2 Quando viajo faço paragens frequentes mais ou menos de 90 em 90 minutos</b>						
Nunca	10,4	8,3	10,6	7,8	32,4	10,0
Raras Vezes	18,5	18,8	18,7	19,6	5,4	40,0
Várias vezes	26,0	31,6	24,1	20,6	16,2	30,0
Muitas vezes	20,6	18,8	21,6	26,5	13,5	0,0
Sempre	24,4	22,4	25,0	25,5	32,4	20,0
<b>27.7 Actualizo os meus conhecimentos de código</b>						
Nunca	18,4	15,6	18,3	20,9	26,8	41,7
Raras Vezes	28,9	33,8	28,9	21,8	17,1	8,3
Várias vezes	17,5	16,6	19,4	14,5	14,6	8,3
Muitas vezes	15,0	13,8	15,0	18,2	14,6	25,0
Sempre	20,2	20,3	18,5	24,5	26,8	16,7
<b>17 Os condutores deviam ter formação teórica de Código da Estrada</b>						
Todos os anos	6,9	6,3	6,6	8,0	7,5	25,0
De 5 em 5 anos	42,8	42,3	41,3	50,0	52,5	16,7
De 10 em 10 anos	29,2	31,7	29,9	20,5	20,0	50,0
De 20 em 20 anos	5,7	6,0	6,8	3,6	0,0	8,3
Nunca	15,3	13,8	15,5	17,9	20,0	0,0
<b>18 Os condutores deviam ter formação prática em Condução</b>						
Todos os anos	5,5	6,0	5,5	3,6	4,9	16,7
De 5 em 5 anos	35,5	34,6	35,2	40,2	41,5	8,3
De 10 em 10 anos	25,8	28,0	26,4	17,9	19,5	41,7
De 20 em 20 anos	10,3	11,0	9,9	9,8	9,8	16,7
Nunca	22,8	20,4	23,1	28,6	24,4	16,7

Um dos factores que tem grande influência na condução é o consumo de álcool. Nesse sentido, questionaram-se os Condutores Seniores quanto aos seus hábitos de consumo de álcool. Verifica-se que a maioria não toma bebidas alcoólicas antes de conduzir – 74,2%

responderam *Nunca*, esta percentagem aumenta com a idade até chegar a 100% nos condutores com mais de 85 anos. Consistente com esta resposta, 53,8% considera que não se deve beber nenhum copo de vinho antes de conduzir, mas já 33,0% pensa que pode beber um copo sem problemas e a percentagem sobe com a idade.

**Tabela 6.8 — Álcool e condução**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>273 Tomo bebidas alcoólicas antes de conduzir</b>						
Nunca	74,2	69,4	74,1	80,9	87,8	100,0
Raras Vezes	20,4	25,6	19,8	12,7	12,2	0,0
Várias vezes	3,2	1,9	4,6	2,7	0,0	0,0
Muitas vezes	1,2	1,6	1,1	0,9	0,0	0,0
Sempre	1,1	1,6	0,4	2,7	0,0	0,0
<b>37 Quantos copos de vinho considera que pode beber antes de conduzir</b>						
Nenhum	53,8	52,5	54,4	56,1	47,5	40,0
Um	33,0	33,8	29,3	38,3	47,5	50,0
Dois	11,3	11,6	12,8	5,6	5,0	10,0
Três	1,4	1,9	1,5	0,0	0,0	0,0
Quatro ou mais	0,5	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0

Na Tabela 6.9 pretende-se caracterizar o consumo de várias bebidas durante as refeições e fora delas. As bebidas consideradas foram o vinho, a cerveja, as bebidas brancas e os licores. Verifica-se que às refeições o vinho é a bebida mais consumida com 25,5% dos Condutores Seniores a bebê-lo *Sempre* – percentagem relativamente constante ao longo dos escalões etários, excepto após os 85 anos. A cerveja aparece em segundo lugar, embora distante, com uma percentagem significativa de 30,7% em *Raras Vezes*, decrescendo com a idade.

Fora das refeições o padrão inverte-se sendo a cerveja a bebida mais consumida pelos Condutores Seniores – 29,8% *Raras Vezes* vs 13,5% do vinho. Esta situação é semelhante em todos os escalões etários.

**Tabela 6.9 — Álcool e alimentação**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>Às refeições bebo:</b>						
<b>35.1 Vinho</b>						
Nunca	27,5	26,4	26,9	31,8	25,0	50,0
Raras Vezes	21,7	25,2	20,0	16,4	27,5	25,0
Várias vezes	14,0	12,3	15,0	15,5	15,0	8,3
Muitas vezes	11,2	12,6	10,8	11,8	5,0	8,3
Sempre	25,5	23,6	27,3	24,5	27,5	8,3
<b>35.2 Cerveja</b>						
Nunca	59,6	55,5	58,6	69,9	80,0	50,0
Raras Vezes	30,7	33,9	31,0	23,3	17,5	50,0
Várias vezes	6,2	6,1	7,3	4,9	2,5	0,0
Muitas vezes	2,7	4,2	2,4	1,0	0,0	0,0
Sempre	0,7	0,3	0,7	1,0	0,0	0,0
<b>35.3 Bebidas brancas</b>						
Nunca	82,0	78,7	81,2	93,2	87,5	83,3
Raras Vezes	15,4	18,7	16,3	3,9	7,5	16,7
Várias vezes	1,1	1,0	1,1	1,0	2,5	0,0
Muitas vezes	0,9	1,0	0,7	1,9	0,0	0,0
Sempre	0,7	0,6	0,7	0,0	2,5	0,0
<b>35.4 Licores</b>						
Nunca	83,2	81,2	82,7	88,3	87,5	90,9
Raras Vezes	16,1	17,2	17,1	11,7	7,5	9,1
Várias vezes	0,4	1,3	0,0	0,0	2,5	0,0
Muitas vezes	0,1	0,3	0,2	0,0	2,5	0,0
Sempre	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Fora das refeições bebo:</b>						
<b>36.1 Vinho</b>						
Nunca	83,8	86,0	82,6	84,9	73,7	91,7
Raras Vezes	13,5	11,0	14,3	14,2	23,7	8,3
Várias vezes	1,7	1,9	2,0	0,9	0,0	0,0
Muitas vezes	0,4	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,5	0,3	0,7	0,0	2,6	0,0
<b>36.2 Cerveja</b>						
Nunca	57,9	52,9	58,5	68,8	61,5	58,3
Raras Vezes	29,8	31,9	28,6	26,6	33,3	41,7
Várias vezes	7,5	9,0	7,5	4,6	5,1	0,0
Muitas vezes	4,1	4,5	5,3	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,6	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0
<b>36.3 Bebidas brancas</b>						
Nunca	88,6	85,9	87,8	94,3	100,0	100,0
Raras Vezes	10,4	13,7	10,6	4,8	0,0	0,0
Várias vezes	0,5	0,3	0,7	1,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,4	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0
<b>36.4 Licores</b>						
Nunca	86,8	84,0	86,7	89,4	100,0	100,0
Raras Vezes	12,3	15,0	12,7	8,7	0,0	0,0
Várias vezes	0,5	0,3	0,7	1,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,1	0,7	0,0	1,0	0,0	0,0
Sempre	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Auto-percepção das capacidades no Conductor Sénior

A auto-percepção do Conductor Sénior face à natural diminuição das suas capacidades é variada, havendo percentagens significativas que diz *Nunca* (13,8%) ou *Raras vezes* (34,0%) sentir que os seus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos. Apenas para além dos 85 anos reconhecem *Muitas Vezes* a diminuição dos reflexos (41,7%). As respostas são semelhantes quando questionados se ‘circulam com menos velocidade do que aos 40 anos’ embora à medida que a idade avança reconheçam mais vezes que o fazem. Nota-se que há um salto evidente no *Sempre*, a partir dos 75 anos.

**Tabela 6.10 — Auto-percepção da capacidade de condução dos Condutores Seniores**

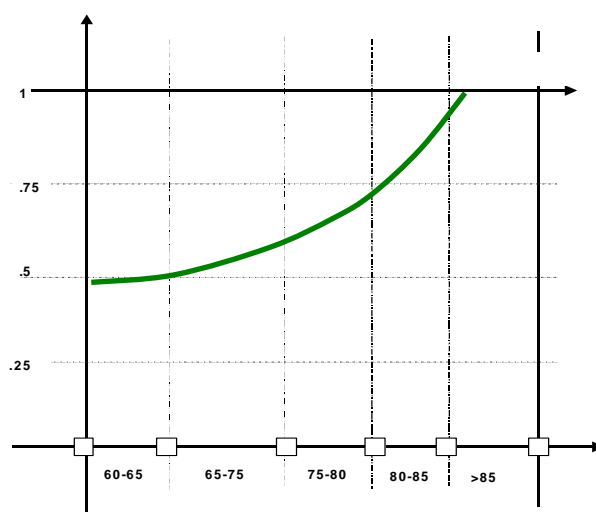
	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>27.4 Os meus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos</b>						
Nunca	13,8	16,5	13,6	10,9	7,3	0,0
Raras Vezes	34,0	36,4	34,7	25,5	36,6	16,7
Várias vezes	21,1	21,8	20,7	24,5	12,2	16,7
Muitas vezes	16,8	17,7	15,6	17,3	14,6	41,7
Sempre	14,2	7,6	15,4	21,8	29,3	25,0
<b>27.6 Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos</b>						
Nunca	17,4	18,1	20,1	7,2	12,2	8,3
Raras Vezes	17,8	21,9	17,0	12,6	9,8	0,0
Várias vezes	13,7	12,7	14,6	14,4	14,6	16,7
Muitas vezes	21,4	26,3	18,4	21,6	12,2	33,3
Sempre	29,6	21,0	29,9	44,1	51,2	41,7
<b>40 Considero que estas doenças afectam a capacidade de conduzir</b>						
401 Depressão	73,6	71,3	75,5	75,9	68,3	58,3
402 Sono	81,6	83,4	83,1	75,0	65,9	91,7
403 Diabetes	36,3	34,1	35,1	45,5	36,6	50,0
404 Cataratas	80,2	82,2	80,7	77,7	61,0	100,0
405 Glaucoma	74,9	76,6	76,1	69,6	61,0	83,3
406 DMRI	72,6	75,6	73,3	64,3	61,0	83,3
407 Parkinson	82,9	85,3	83,5	75,9	73,2	91,7
408 Alzheimer	84,4	87,2	85,0	78,6	70,7	83,3

Em relação ao conhecimento de que certas patologias podem afectar a capacidade de conduzir, verifica-se que os Condutores Seniores em larga maioria as reconhecem com excepção da diabetes (36,3%). A análise de correlações permite concluir que os Condutores Seniores que reconhecem que há incapacidade para conduzir com a doença de Alzheimer também o reconhecem em relação à doença de Parkinson. A situação é

semelhante com o reconhecimento em simultâneo da incapacidade causada pelo glaucoma e pelas cataratas.

Segundo o painel de peritos a evolução da incerteza do risco da diabetes é crescente (Figura 6.3).

**Figura 6.3 — Incerteza do risco da diabetes**



Na Tabela 6.11 encontram-se as respostas dos Condutores Seniores relativamente à sua auto-percepção do seu comportamento a conduzir. Estão atentos à sinalização nas estradas (*Sempre* 86,5%) e às entradas e saídas das auto-estradas (*Sempre* 87,3%). Conseguem identificar as passadeiras de peões a tempo de parar e não falam ao telemóvel na maioria dos casos. A condução acompanhada ocorre *Muitas Vezes* até aos 85 anos diminuindo após esta idade (o que provavelmente é devido ao falecimento do acompanhante habitual). A tendência é a diminuição de companhia à medida que a idade aumenta. Na dificuldade de condução em locais desconhecidos 36,4% reconhecem tê-la apenas *Raras Vezes*, mas as opiniões dividem-se entre o *Nunca* (20,4%) e o *Muitas Vezes* (14,9%). No entanto, a maioria — valores a rondar os 50% dos Condutores Seniores até aos 85 anos — *Nunca* ou *Raras Vezes* sente dificuldade. Depois dos 85 anos, mais de 80% indica que *Nunca* ou *Raras Vezes* sente dificuldade nos locais desconhecidos.

A capacidade de decisão dos Condutores Seniores num cruzamento não apresenta dificuldades para cerca de 50% dos Condutores Seniores em todas as faixas etárias. No entanto com o avançar da idade, 12,5% começam a reconhecer que têm *Muitas Vezes* — dificuldades na faixa dos 81-85 anos.

Na generalidade *Nunca* (86,6%) se esquecem de que estão a conduzir, mas o mesmo não se passa com a ‘Distração com facilidade quando conduzem’ pois a percentagem de Condutores Seniores que respondem *Nunca* baixa para 57,2% em média e 37,2% reconhecem que *Raras Vezes* lhes acontece. ‘Conduzem acompanhados’ *Muitas Vezes* (44,1%) mas para 13,7% dos Condutores Seniores a resposta é *Raras Vezes* e 3,9% *Nunca*. A larga maioria (76,4%) não ‘Fala ao telemóvel enquanto conduz’.

**Tabela 6.11 — Auto-percepção do comportamento durante a condução**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>25.1 Estou atento à sinalização nas estradas</b>						
Nunca	0,8	0,3	1,3	0,9	0,0	0,0
Raras Vezes	0,4	0,6	0,2	0,0	2,5	0,0
Várias vezes	0,8	0,9	0,9	0,9	0,0	0,0
Muitas vezes	11,3	13,8	11,1	7,1	7,5	8,3
Sempre	86,5	84,3	86,5	91,1	90,0	91,7
<b>25.2 Estou atento às entradas e saídas das auto-estradas</b>						
Nunca	1,5	0,6	1,7	1,8	5,1	0,0
Raras Vezes	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Várias vezes	0,9	0,3	1,1	1,8	0,0	0,0
Muitas vezes	10,1	10,4	10,9	10,8	2,6	0,0
Sempre	87,3	88,6	86,1	85,6	92,3	100,0
<b>25.3 Consigo identificar as passadeiras de peões a tempo de parar</b>						
Nunca	1,0	0,6	1,5	0,9	0,0	8,3
Raras Vezes	1,0	0,0	1,1	0,0	5,0	16,7
Várias vezes	4,3	3,1	5,0	5,4	2,5	0,0
Muitas vezes	24,5	27,5	24,5	21,4	12,5	0,0
Sempre	69,3	68,8	67,8	72,3	80,0	75,0
<b>25.4 Falo ao telemóvel enquanto conduzo</b>						
Nunca	76,4	67,7	76,4	92,9	92,5	100,0
Raras Vezes	16,3	21,9	16,6	4,5	5,0	0,0
Várias vezes	5,1	7,5	4,6	2,7	2,5	0,0
Muitas vezes	1,6	2,5	1,3	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,6	0,3	1,1	0,0	0,0	0,0
<b>25.5 Conduzo acompanhado</b>						
Nunca	3,9	3,1	3,9	3,9	5,0	0,0
Raras Vezes	13,7	15,0	12,5	12,5	22,5	33,3
Várias vezes	30,2	31,3	31,7	31,7	25,0	25,0
Muitas vezes	44,1	45,6	43,8	43,8	32,5	25,0
Sempre	8,0	5,0	8,1	8,1	15,0	16,7

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>25.6 Distraio-me com facilidade quando conduzo</b>						
Nunca	57,2	48,4	59,8	59,8	72,5	50,0
Raras Vezes	37,2	46,3	34,3	34,3	20,0	41,7
Várias vezes	3,2	3,8	3,3	3,3	2,5	0,0
Muitas vezes	1,5	0,9	1,5	1,5	5,0	8,3
Sempre	0,9	0,6	1,1	1,1	0,0	0,0
<b>25.7 Acontece esquecer-me de que estou a conduzir</b>						
Nunca	86,6	83,4	87,1	87,1	90,0	100,0
Raras Vezes	10,0	13,2	8,7	8,7	7,5	0,0
Várias vezes	1,9	2,2	2,0	2,0	2,5	0,0
Muitas vezes	0,6	0,6	0,9	0,9	0,0	0,0
Sempre	0,9	0,6	1,3	1,3	0,0	0,0
<b>25.8 Tenho dificuldade na condução em locais desconhecidos</b>						
Nunca	20,4	23,2	19,3	19,3	20,5	41,7
Raras Vezes	36,4	37,0	36,5	36,5	28,2	41,7
Várias vezes	23,5	22,3	24,5	24,5	23,1	0,0
Muitas vezes	14,9	13,2	14,4	14,4	20,5	8,3
Sempre	4,8	4,4	5,3	5,3	7,7	8,3
<b>25.9 Quando viro num cruzamento tenho dificuldade em decidir quando devo avançar</b>						
Nunca	50,2	50,5	49,8	49,8	50,0	41,7
Raras Vezes	36,4	40,8	35,2	35,2	25,0	25,0
Várias vezes	9,1	7,2	9,3	9,3	12,5	25,0
Muitas vezes	3,7	1,6	4,3	4,3	12,5	8,3
Sempre	0,6	0,0	1,3	1,3	0,0	0,0

Nota: As respostas à pergunta 'Conduz acompanhado' não se relacionam com a percepção, mas devem ser analisadas em conjunto com as respostas à pergunta 'Distraio-me com facilidade quando conduzo'.

## Opinião do Condutor Sénior face à renovação da carta de condução

Face à diminuição das capacidades com a idade põe-se com acuidade a problemática de deixar de conduzir (Cap. 4) que pode ter consequências marcantes no dia-a-dia (referido por cerca de 55% dos condutores, na Tabela 6.12) e também para passearem (cerca de 40%), especialmente fora dos centros urbanos, com diminuição da mobilidade ou eventuais problemas legais (por conduzirem sem estarem habilitados) ou conduzirem veículos menos seguros como bicicletas ou ciclomotores.

A iniciativa de deixar de conduzir por vontade própria é a opção preferida para os Condutores Seniores em quase todas as faixas etárias, seguida de indicação médica e do contexto legal. A opinião da família é desvalorizada – só 4,8% em média a aceitam. O deixar de conduzir por indicação médica baixa com a idade e aumenta a vontade própria, com excepção do grupo 60-65 anos.



Tabela 6.12 — Renovação da carta de condução

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>15 Se deixar de conduzir será por</b>						
Vontade própria	56,8	55,6	55,5	63,4	58,5	66,7
Indicação médica	55,4	63,1	53,8	50,0	34,1	33,3
Sugestão de familiar	4,8	6,6	2,6	8,0	0,0	25,0
Imposição legal	37,6	41,9	35,6	33,9	36,6	41,7
<b>16 Inconvenientes se deixar de conduzir</b>						
161 - Dia a dia	55,4	54,7	56,4	58,0	46,3	41,7
162 - Passear	40,4	41,9	39,5	43,8	36,6	16,7
163 – Desvantagem vs Condutores Seniores	11,1	10,9	11,3	12,5	7,3	8,3
164 - Sem problema	24,4	25,3	24,5	19,6	24,4	41,7
<b>27.7 Actualizo os meus conhecimentos de código</b>						
Nunca	18,4	15,6	18,3	20,9	26,8	41,7
Raras Vezes	28,9	33,8	28,9	21,8	17,1	8,3
Várias vezes	17,5	16,6	19,4	14,5	14,6	8,3
Muitas vezes	15,0	13,8	15,0	18,2	14,6	25,0
Sempre	20,2	20,3	18,5	24,5	26,8	16,7
<b>14 Na renovação da carta de condução é importante realizar</b>						
Provas físicas	63,4	58,1	64,2	68,8	80,5	66,7
Provas psicológicas	62,1	69,7	59,9	58,9	43,9	33,3
Provas de código	32,2	39,7	28,2	31,3	19,5	41,7
Provas de condução	31,5	37,2	28,2	33,9	14,6	41,7

## Sinistralidade

Na Tabela 6.13 encontram-se as respostas dos Condutores Seniores relativas à sinistralidade. Verifica-se que 8,6% dos Condutores Seniores estiveram envolvidos em acidentes de sua responsabilidade, ocorridos depois dos 60 anos. Verifica-se que a percentagem sobe com a idade chegando quase aos 20% na faixa dos 81 aos 85 anos e que são os prejuízos materiais os resultados que mais se destacam para todas as idades.

A maior parte das condenações por infracções refere-se a coimas por estacionamento – 20,9% dos Condutores Seniores reconheceram que já foram multados. É de realçar as infracções referentes a não usarem ‘cinto de segurança’ e não cumprirem ‘regras de trânsito’ que começa a ter expressão depois dos 66 anos: 11,6% no escalão 76-80 anos

admite que foi multado por infracções de trânsito e 12,2% no escalão 81-85 anos admite que foi multado por não usar cinto de segurança.

**Tabela 6.13 — Sinistralidade**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>41 Medidas importantes para reduzir acidentes com os Condutores Seniores</b>						
Campanhas de prevenção	79,2	78,8	79,4	78,6	80,5	83,3
Formação específica para Condutores Seniores	55,8	58,4	54,0	59,8	46,3	50,0
Fiscalização pela polícia	32,5	24,4	35,6	38,4	41,5	41,7
Melhoria da sinalização	65,1	57,8	69,4	67,9	61,0	83,3
Melhoria das estradas	62,8	59,4	63,8	61,6	73,2	91,7
Veículos mais seguros	41,9	35,6	44,5	49,1	39,0	50,0
<b>42 Depois dos 60 anos esteve envolvido em acidentes, enquanto condutor</b>						
Da minha responsabilidade	8,6	4,7	9,5	10,7	19,5	16,7
Da responsabilidade de outro	16,3	15,3	14,8	24,1	14,6	33,3
Não envolvido	74,8	77,5	76,4	66,1	68,3	50,0
<b>43 Se sim. Do acidente resultaram</b>						
Prejuízos materiais	24,9	23,8	23,6	30,4	29,3	41,7
Feridos ligeiros	2,9	1,9	3,0	5,4	2,4	0,0
Feridos graves	0,6	0,6	0,2	0,9	4,9	0,0
Mortes	0,3	0,0	0,7	0,0	2,4	0,0
<b>44 Infracções – depois dos 60 anos fui condenado por</b>						
44.1 - Telemóvel	3,9	4,1	4,8	0,9	2,4	0,0
44.2 - Álcool	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
44.3 - Estacionamento	20,9	20,6	21,9	21,4	12,2	16,7
44.4 - Inversão de sentido de marcha /marcha atrás	1,4	0,6	2,2	0,9	0,0	0,0
44.5 - Circulação em sentido contrário	0,4	0,0	0,4	0,9	0,0	0,0
44.6 - Ultrapassagem	0,5	0,6	0,2	0,9	2,4	0,0
44.7 - Cinto de segurança	4,4	2,8	5,0	3,6	12,2	8,3
44.8 - Outras regras ou sinais de transito	7,2	5,0	8,0	11,6	4,9	0,0
<b>45 - Quando escolho um carro o mais importante é</b>						
45.1- Cor, modelo	29,6	31,9	27,8	32,1	29,3	16,7
45.2 - Potência	22,0	23,1	23,0	17,0	19,5	8,3
45.3 - Consumo	81,4	80,3	83,7	75,9	80,5	75,0
45.4 - Conforto	58,2	55,0	62,0	59,8	46,3	25,0
45.5 - Facilidade de condução	43,6	40,0	45,1	45,5	48,8	41,7
45.6 - Equipamentos de segurança	45,6	44,4	48,2	42,9	36,6	33,3
45.7 – Nº portas	43,2	35,3	44,9	58,0	48,8	33,3
45.8 – Tamanho	37,5	30,3	41,9	39,3	39,0	41,7

Os principais factores de decisão na escolha de um carro novo são em todas as faixas etárias em primeiro lugar o consumo (81,4% em média) e em segundo o conforto assinalado por 58,2% dos Condutores Seniores. Outros factores relevantes são a facilidade de condução (43,6%), a existência de equipamentos de segurança (45,6%), o número de portas (43,2%) e o tamanho (37,5%). A cor e o modelo recolhem em média 29,6% das opiniões. A potência do motor é o factor mais desvalorizado e que inclusive perde importância gradualmente com a idade – 23,1% no escalão dos 60-65 anos e 8,3% no escalão dos mais de 85 anos. O inverso acontece com o número de portas que aparece com mais frequência com o avançar da idade, provavelmente relacionada com a maior dificuldade em entrar e sair da viatura (neste caso os acompanhantes).

Os Condutores Seniores consideram que as medidas mais importantes para prevenir a sinistralidade são as campanhas de prevenção (79,2%) e a melhoria de sinalização (65,1%) e das estradas (62,8%). É de realçar que estas duas últimas opiniões estão aparentemente em contradição com a opinião generalizada de que não têm dificuldades na sinalização (Tabela 6.2) e nas condições da infra-estrutura (Tabela 6.3). A ‘formação específica para Condutores Seniores’ recolhe 55,8% das opiniões, ‘veículos mais seguros’ 41,9% e ‘fiscalização pela polícia’ 32,5%. Poder-se-á concluir que a diminuição da sinistralidade dos Condutores Seniores requer acções multidimensionais para que se obtenham resultados efectivos.

### **6.3. Evolução da incerteza dos riscos médicos**

Nesta secção iremos caracterizar os riscos associados ao estado de saúde do Condutor Sénior. Com o avançar da idade verifica-se, como já foi referido anteriormente, a tendência para a prevalência acrescida de determinadas patologias principalmente do domínio da neurologia, psiquiatria e oftalmologia. Existe ainda o risco sistémico de associação de várias patologias e das interacções medicamentosas.

Na área da psiquiatria, a incerteza dos riscos associados com a condução aumenta a partir dos 80 anos. A capacidade de decisão pode ser afectada no idoso, especialmente quando acompanhada de depressão, cuja prevalência aumenta nestes grupos etários. O risco duma decisão não atempada aumenta com a utilização de certos medicamentos e em certas doenças, requerendo nestes casos de mais tempo para tomar a decisão e fazer a acção subsequente (agir), o que pode ser problemático se a velocidade de circulação for

alta. Há também o aumento da insegurança, e o consequente sentimento de medo derivado de factores psicológicos e físicos (falta de força muscular e coordenação motora).

Para se avaliarem os riscos médicos iremos caracterizar: **o seguimento médico e a medicação, as capacidades funcionais – agilidade e visão, e a patologia do sono na condução.**

De seguida detalham-se cada uma destas áreas.

### **Seguimento médico e medicação**

Um dos problemas mais frequentes na prática clínica na população idosa é a falta de seguimento médico adequado, pois os idosos nem sempre tomam a iniciativa de recorrerem aos médicos – generalistas e especialistas em tempo útil. Verifica-se que recorrem maioritariamente ao médico de família (67,2% - *Sempre*), sendo apenas 17,1% os que vão *Sempre* ao médico particular.

Os Condutores Seniores recorrem pouco a médicos especialistas (outros médicos) – *Raras Vezes* (34%) ou *Nunca* (24,2%). A percentagem dos que recorrem *Sempre* (9,8%) ou *Muitas Vezes* (10,4%) é bastante mais baixa.

A larga maioria faz *Sempre* (61,0%) análises e exames de rotina, em contraste com uma pequena percentagem (1,1%) que diz *Nunca* fazer.

**Tabela 6.14 — Seguimento médico e medicação**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>28.1 As consultas são feitas por médico de família</b>						
Nunca	10,1	10,6	10,0	7,2	12,8	16,7
Raras Vezes	4,2	6,1	4,2	0,9	0,0	0,0
Várias vezes	7,3	10,3	5,8	7,2	0,0	8,3
Muitas vezes	11,2	9,6	12,0	17,1	0,0	0,0
Sempre	67,2	63,3	67,9	67,6	87,2	75,0
<b>28.2 As consultas são feitas por médico particular de clínica geral</b>						
Nunca	33,0	30,4	32,7	37,4	43,6	33,3
Raras Vezes	26,1	28,1	24,9	23,2	23,1	50,0
Várias vezes	15,6	15,7	16,1	16,2	10,3	0,0
Muitas vezes	8,3	7,7	9,5	8,1	2,6	8,3
Sempre	17,1	18,1	16,8	15,2	20,5	8,3
<b>28.3 As consultas são feitas por outros médicos</b>						
Nunca	24,2	21,0	24,4	27,9	39,5	16,7
Raras Vezes	34,0	40,7	30,9	28,8	31,6	33,3
Várias vezes	21,6	20,3	22,7	23,1	13,2	0,0
Muitas vezes	10,4	11,7	10,7	9,6	2,6	25,0
Sempre	9,8	6,3	11,4	10,6	13,2	25,0
<b>29 Costumo fazer análises e exames de rotina</b>						
Nunca	1,1	0,9	0,9	2,7	0,0	0,0
Raras Vezes	4,5	5,3	4,2	5,4	0,0	0,0
Várias vezes	14,4	17,9	12,1	12,6	19,5	8,3
Muitas vezes	19,0	17,3	19,8	23,4	4,9	41,7
Sempre	61,0	58,5	63,0	55,9	75,6	50,0

Na Tabela 6.15 encontra-se a caracterização da toma de medicamentos pelos Condutores Seniores. Verifica-se que uma grande percentagem (49,0%) toma medicamentos para a tensão (provavelmente anti-hipertensores porque a tensão alta tem uma prevalência bastante grande nos escalões etários mais elevados). Verifica-se que 9,3% dos Condutores Seniores toma medicamentos para a depressão e 9,6% para indução do sono. De notar que as contra-indicações destes medicamentos, regra geral, contêm avisos para não conduzir sob o seu efeito.

Há uma percentagem significativa (46,6%) que toma medicamentos para outras patologias. Cerca de 41,8% nunca toma vitaminas.

Relativamente à questão “quantos medicamentos diferentes toma habitualmente por dia” verifica-se que até aos 75 anos a percentagem dos que não tomam nenhum é significativa: 27,0% no escalão dos 60-65 anos e 19,7% no escalão dos 66-75 anos. A maioria (57,5%) toma de 1 a 3 medicamentos diferentes por dia e 18,4% toma de 4 a 7, percentagem que sobe nos dois escalões etários mais elevados até aos 50%.

Tomam *Sempre* os medicamentos de acordo com as indicações do médico 86,5% dos inquiridos e 57,5% verifica as contra-indicações. De notar que com o avançar da idade a percentagem dos Condutores Seniores que toma os medicamentos de acordo com as indicações médicas aumenta e simultaneamente verificam menos as contra-indicações.

A auto-medicação não é praticada pela maioria, pois 74,0% refere que *Nunca* toma medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos. No entanto, 21,7% refere que *Raras Vezes* o faz.

**Tabela 6.15 — Medicamentação**

	%	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
32 Tomo medicamentos para							
321 - Depressão	9,3	11,6	8,9	7,1	4,9	0,0	
322 - Sono	9,6	8,1	10,4	12,5	2,4	16,7	
323 - Diabetes	15,6	15,0	15,6	18,8	17,1	0,0	
324 - Cataratas	2,0	0,6	1,5	5,4	7,3	8,3	
325 - Glaucoma	3,4	1,3	3,9	2,7	9,8	25,0	
326 - Tensão	49,0	42,8	52,5	50,9	58,5	33,3	
327 - Parkinson	0,7	0,3	0,9	0,9	2,4	0,0	
328 - Alzheimer	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	
329 - Dores	17,7	22,8	15,2	14,3	19,5	0,0	
330 - Gripe	42,1	44,4	42,3	39,3	34,1	25,0	
331 - Outros	46,6	41,3	47,1	50,9	63,4	75,0	
33 Habitualmente quantos medicamentos diferentes tomo por dia							
Nenhum	20,7	27,0	19,7	14,4	2,4	8,3	
De 1 a 3	57,5	58,8	55,6	63,1	58,5	41,7	
De 4 a 7	18,4	12,3	20,1	18,0	39,0	50,0	
De 8 a 12	3,1	1,3	4,4	4,5	0,0	0,0	
Mais de 12	0,3	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	
30.1 De acordo com as indicações do médico							
Nunca	1,4	0,6	1,7	2,7	0,0	0,0	
Raras Vezes	3,7	4,4	3,3	4,5	2,4	0,0	
Várias vezes	3,1	2,5	3,5	4,5	0,0	0,0	
Muitas vezes	5,3	6,0	5,7	4,5	0,0	0,0	
Sempre	86,5	86,5	85,8	83,8	97,6	100,0	
30.2 Por iniciativa própria ou indicação de amigos							
Nunca	74,0	67,4	75,6	82,7	87,2	66,7	
Raras Vezes	21,7	28,7	19,9	12,5	10,3	25,0	
Várias vezes	2,0	2,0	1,8	2,9	2,6	0,0	
Muitas vezes	0,9	1,3	0,9	0,0	0,0	0,0	
Sempre	1,4	0,7	1,8	1,9	0,0	8,3	
30.3 E verifico nas contra indicações se afectam a condução							
Nunca	19,0	14,4	18,5	24,3	36,6	50,0	
Raras Vezes	7,0	8,3	6,9	3,9	4,9	8,3	
Várias vezes	7,7	8,6	8,2	2,9	9,8	0,0	
Muitas vezes	8,8	12,1	7,6	6,8	4,9	0,0	
Sempre	57,5	56,5	58,8	62,1	43,9	41,7	
31 Tomo vitaminas							
Nunca	41,8	34,3	44,4	48,5	52,5	45,5	
Raras Vezes	28,3	35,3	26,3	22,2	15,0	18,2	
Várias vezes	15,2	17,5	14,0	14,1	12,5	0,0	
Muitas vezes	8,7	6,3	9,2	12,1	15,0	18,2	
Sempre	6,1	6,6	6,2	3,0	5,0	18,2	

## Funcionais – Agilidade e Visão

Na Tabela 6.16 encontram-se as respostas dos Condutores Seniores quando questionados quanto às suas capacidades funcionais-motoras. As manobras mais automatizadas e que não implicam movimentos de grande amplitude como carregar no travão, meter mudanças, mudar o pé de um pedal para o outro e rodar o volante são consideradas por mais de 90% aquelas que *Nunca* apresentam dificuldades.

Cerca de 15% dos Condutores Seniores referem que têm dificuldades em virar o volante para a esquerda ou direita apesar de ser *Raras Vezes*, enquanto 80% referem *Nunca* ter dificuldades nestas situações. Nos movimentos, ou manobras, que exigem mais agilidade ou não são tão frequentes como fazer marcha-atrás, entrar e sair do automóvel e virar a cabeça e o pescoço para a esquerda e direita, existe o reconhecimento de maior dificuldade pois a percentagem dos condutores que reconhece ter dificuldades, mesmo *Raras Vezes*, ronda os 20%.

Estacionar o carro exige mais coordenação, percepção das distâncias e força quando o carro não tem direcção assistida e é reconhecida como a manobra mais difícil. Só 27% dos Condutores Seniores responde que tem dificuldades *Raras Vezes*.

Quanto às consequências físicas da condução mais de 76% refere que *Nunca* sente dormência dos membros ou tem câibras, mas respectivamente 20% e 18% referem que o têm *Raras Vezes*. Já quando questionados se sentem dores musculares a situação piora pois 34% referem que o sentem *Raras Vezes* e 58% respondem *Nunca*.

De realçar que os Condutores Seniores, apesar de reconhecerem que têm mais dificuldade nalgumas situações do que noutras, na generalidade têm uma opinião muito positiva quanto às suas potenciais dificuldades, respondendo sempre ou quase sempre que não sentem problemas funcionais-motores significativos.



**Tabela 6.16 — Capacidades funcionais-motoras do Condutor Sénior**

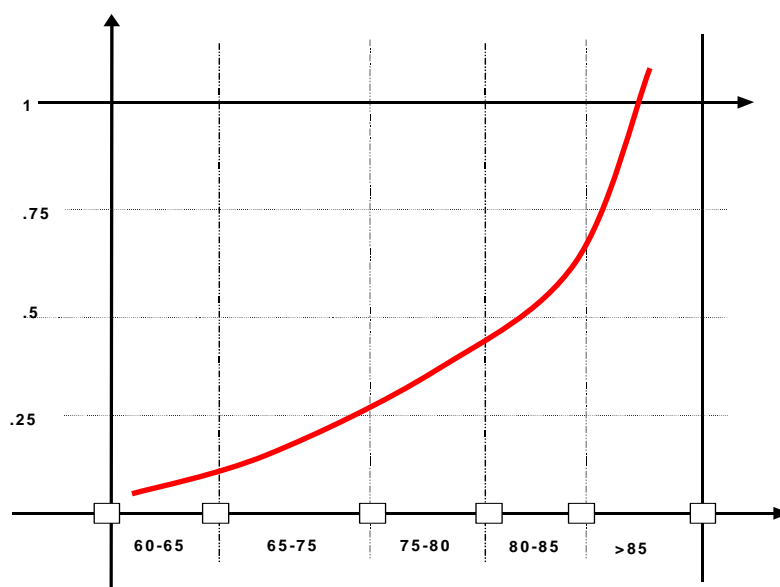
Tenho dificuldade em	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>22.1 Entrar e sair do automóvel</b>						
Nunca	65,9	68,8	66,0	57,1	61,0	83,3
Raras Vezes	22,9	22,2	23,1	27,7	19,5	0,0
Várias vezes	6,7	5,3	6,5	9,8	7,3	16,7
Muitas vezes	3,4	3,1	3,5	3,6	4,9	0,0
Sempre	1,2	0,6	0,9	1,8	7,3	0,0
<b>22.2 Virar o volante para a esquerda ou direita</b>						
Nunca	80,1	80,8	81,1	72,1	78,0	100,0
Raras Vezes	15,2	16,0	14,3	21,6	7,3	0,0
Várias vezes	2,8	2,2	2,6	4,5	4,9	0,0
Muitas vezes	1,3	0,9	1,3	0,9	4,9	0,0
Sempre	0,6	0,0	0,7	0,9	4,9	0,0
<b>22.3 Fazer marcha-atrás</b>						
Nunca	65,7	69,4	65,0	58,6	61,0	75,0
Raras Vezes	23,1	21,3	23,0	29,7	22,0	16,7
Várias vezes	7,0	5,3	7,4	9,9	7,3	8,3
Muitas vezes	3,1	3,8	3,5	0,0	2,4	0,0
Sempre	1,2	0,3	1,1	1,8	7,3	0,0
<b>22.4 Virar a cabeça e o pescoço para a esquerda</b>						
Nunca	69,3	71,2	69,1	65,2	61,0	91,7
Raras Vezes	20,7	21,3	20,2	22,3	22,0	8,3
Várias vezes	7,7	6,0	8,3	8,9	12,2	0,0
Muitas vezes	1,4	1,3	1,5	1,8	0,0	0,0
Sempre	1,0	0,3	0,9	1,8	4,9	0,0
<b>22.5 Virar a cabeça e o pescoço para a direita</b>						
Nunca	71,1	73,1	71,2	66,7	61,0	91,7
Raras Vezes	20,0	20,0	19,9	21,6	19,5	8,3
Várias vezes	6,7	5,3	6,8	8,1	14,6	0,0
Muitas vezes	1,5	1,3	1,3	2,7	2,4	0,0
Sempre	0,7	0,3	0,9	0,9	2,4	0,0
<b>22.6 Carregar no travão</b>						
Nunca	93,6	92,2	94,6	94,6	90,0	100,0
Raras Vezes	5,1	6,3	4,1	5,4	7,5	0,0
Várias vezes	0,7	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,2	0,3	0,0	0,0	2,5	0,0
Sempre	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
<b>22.7 Meter mudanças</b>						
Nunca	92,6	91,5	93,0	93,8	92,5	91,7
Raras Vezes	6,7	7,9	6,1	6,3	5,0	8,3
Várias vezes	0,4	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,1	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0
Sempre	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0

Tenho dificuldade em	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>22.8 Mudar o pé de um pedal para o outro</b>						
Nunca	91,7	91,5	92,4	89,3	90,0	100,0
Raras Vezes	7,2	7,2	6,8	10,7	5,0	0,0
Várias vezes	0,5	0,6	0,4	0,0	2,5	0,0
Muitas vezes	0,3	0,3	0,2	0,0	2,5	0,0
Sempre	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
<b>22.9 Rodar o volante</b>						
Nunca	91,9	90,6	92,8	92,0	92,7	91,7
Raras Vezes	6,9	7,8	5,9	8,0	7,3	8,3
Várias vezes	0,5	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
<b>22.10 Estacionar</b>						
Nunca	60,8	60,3	61,8	60,7	56,1	54,5
Raras Vezes	26,9	29,7	25,7	25,9	22,0	27,3
Várias vezes	8,3	6,9	8,4	10,7	9,8	18,2
Muitas vezes	3,2	2,8	3,5	2,7	4,9	0,0
Sempre	0,7	0,3	0,7	0,0	7,3	0,0
<b>Durante a Condução:</b>						
<b>23.1 Sinto dores musculares</b>						
Nunca	58,2	52,4	57,6	67,0	82,5	75,0
Raras Vezes	33,8	37,6	36,0	24,1	7,5	25,0
Várias vezes	6,8	9,4	4,8	8,9	5,0	0,0
Muitas vezes	1,1	0,6	1,5	0,0	2,5	0,0
Sempre	0,1	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0
<b>23.2 Tenho câibras</b>						
Nunca	79,9	76,9	82,2	77,7	82,5	83,3
Raras Vezes	17,7	20,3	15,6	19,6	15,0	16,7
Várias vezes	1,9	2,2	1,8	1,8	2,5	0,0
Muitas vezes	0,5	0,6	0,4	0,9	0,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>23.3 Sinto dormência dos membros do corpo</b>						
Nunca	76,4	75,6	77,2	77,3	72,5	75,0
Raras Vezes	19,6	20,0	20,0	17,3	17,5	25,0
Várias vezes	3,4	4,4	2,4	4,5	5,0	0,0
Muitas vezes	0,4	0,0	0,4	0,9	5,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## Visão

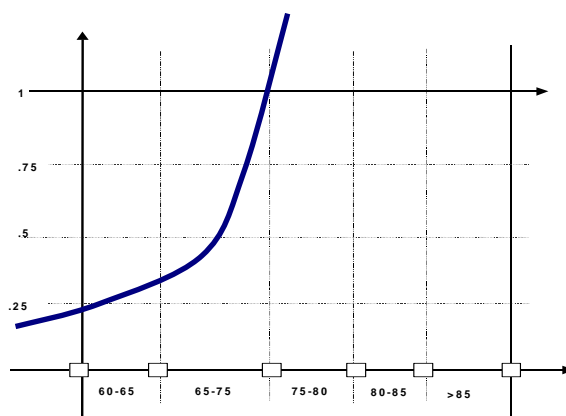
A visão é um dos sentidos fundamentais para a condução

**Figura 6.4 — Evolução da incerteza da visão**

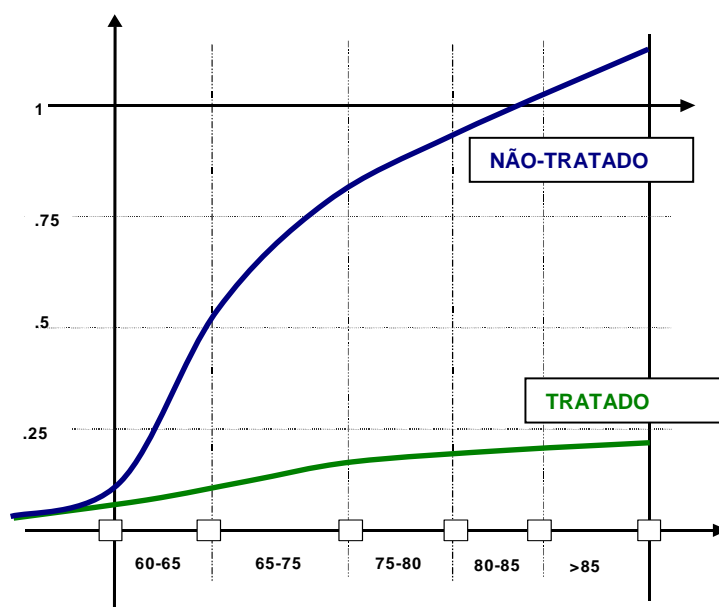


As Figuras 6.5, 6.6 e 6.7 ilustram a evolução previsível de algumas das patologias da visão, que podem ser inibidoras da capacidade de conduzir tais como as cataratas, a degenerescência macular relacionada com a idade (DMRI) e o glaucoma.

A diabetes (ver Figura 6.3) e a hipertensão arterial são as doenças sistêmicas que mais influenciam a evolução das doenças oculares.

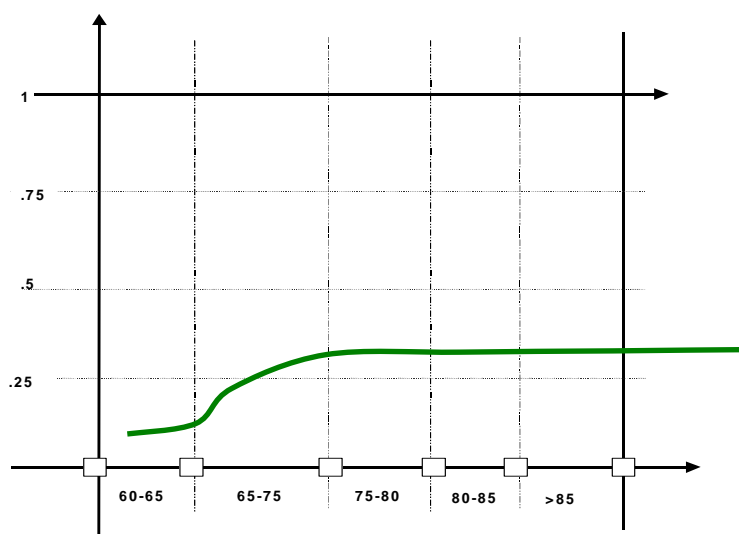
**Figura 6.5 — Evolução da incerteza da catarata**

A incerteza do risco da catarata (Figura 6.5) é baixa por volta dos 60 anos, mas a partir dos 70 anos aumenta exponencialmente atingindo o valor máximo entre os 75 e os 80 anos. Depois dos 80 anos é expectável que todos os idosos tenham cataratas.

**Figura 6.6 — Evolução da incerteza do glaucoma**

A incerteza do risco de glaucoma (Figura 6.6) depende muito da forma como esta patologia é tratada. Se não for tratada a partir dos 60 anos cresce rapidamente, pelo contrário se for tratada (previne-se a sua evolução) a incerteza sobe muito lentamente e o valor máximo que atinge é baixo.

Figura 6.7 — Evolução da incerteza da DMRI



A DMRI apresenta uma incerteza de risco relativamente baixa e constante a partir dos 75 anos (Figura 6.7).

Na Tabela 6.17 indicam-se as respostas dos Condutores Seniores quando questionados quanto à sua capacidade de visão. A maioria (63,1%) usa óculos ou lentes de contacto para conduzir. Esta percentagem aumenta com a idade, reconhecendo que a sua capacidade de ver diminuiu desde os 40 anos (apesar de as respostas estarem distribuídas por todas as opções o *Nunca* diminui com a idade até aos 8,3% nos condutores com mais de 85 anos).

Apesar de não expressarem grandes dificuldades, a principal é a recuperação da visão, após encandeamento, seguido da necessidade de circularem com os faróis de máximos acesos durante a condução nocturna.

A maioria (79,8%) indica não ter problemas de audição, apesar de haver uma pequena percentagem que reconhece tê-los (5,8%).

Através da Tabela 6.17 podemos ainda comparar as questões ‘uso óculos ou lentes de contacto para conduzir’ onde a maioria indica *Sempre* (63%) havendo uma franja acentuada de *Nunca* (30%) com as questões de ‘encandeamento ou o uso de máximos de noite’ que parecem ser independentes, porque a maioria responde *Nunca* ou *Raras Vezes* às dificuldades destas duas situações. Já em relação à diminuição da capacidade de ver

depois dos 40 anos, as respostas distribuem-se mais ou menos de forma uniforme entre os 15% e os 22% por todas as hipóteses desde o *Nunca* ao *Sempre* com excepção do *Raras Vezes*, onde o valor é de 28%.

**Tabela 6.17 — Capacidade de visão e audição do Condutor Sénior**

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>21.3 Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir</b>						
Nunca	30,0	36,7	36,7	36,7	24,4	16,7
Raras Vezes	3,5	4,1	4,1	4,1	0,0	0,0
Várias vezes	1,9	1,9	1,9	1,9	0,0	0,0
Muitas vezes	1,5	2,5	2,5	2,5	0,0	0,0
Sempre	63,1	54,9	54,9	54,9	75,6	83,3
<b>21.4 Durante a condução vejo os objectos com nitidez</b>						
Nunca	3,1	4,1	4,1	4,1	2,4	0,0
Raras Vezes	1,4	0,9	0,9	0,9	2,4	0,0
Várias vezes	3,3	2,8	2,8	2,8	2,4	16,7
Muitas vezes	17,8	18,5	18,5	18,5	22,0	8,3
Sempre	74,4	73,7	73,7	73,7	70,7	75,0
<b>21.5 Noto que a minha capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos</b>						
Nunca	22,0	24,2	24,2	24,2	19,5	8,3
Raras Vezes	28,1	30,3	30,3	30,3	14,6	16,7
Várias vezes	17,6	18,4	18,4	18,4	22,0	33,3
Muitas vezes	14,8	15,2	15,2	15,2	12,2	16,7
Sempre	17,4	11,9	11,9	11,9	31,7	25,0
<b>21.6 De noite só vejo bem com os faróis de máximos</b>						
Nunca	32,9	32,3	32,3	32,3	34,1	41,7
Raras Vezes	33,0	33,9	33,9	33,9	19,5	16,7
Várias vezes	15,4	15,7	15,7	15,7	22,0	25,0
Muitas vezes	12,0	13,1	13,1	13,1	14,6	8,3
Sempre	6,7	5,1	5,1	5,1	9,8	8,3
<b>21.7 Demoro muito tempo a recuperar a visão após encandeamento</b>						
Nunca	34,5	33,4	33,4	33,4	42,5	41,7
Raras Vezes	42,9	42,7	42,7	42,7	27,5	25,0
Várias vezes	14,4	16,2	16,2	16,2	20,0	16,7
Muitas vezes	5,3	4,8	4,8	4,8	5,0	16,7
Sempre	2,8	2,9	2,9	2,9	5,0	0,0
<b>21.2 Oíço bem os sinais sonoros quando estou a conduzir</b>						
Nunca	5,8	4,4	4,4	4,4	5,0	8,3
Raras Vezes	1,8	1,9	1,9	1,9	12,5	0,0
Várias vezes	1,0	1,3	1,3	1,3	5,0	0,0
Muitas vezes	11,6	10,3	10,3	10,3	22,5	8,3
Sempre	79,8	82,2	82,2	82,2	55,0	83,3

## Patologias do Sono e Condução

O sono tem inúmeras patologias que vão desde a ausência de sono (insónia) à apneia do sono (paragem da respiração durante o sono que pode durar até 10 segundos). Os sintomas são a sonolência diurna, as cefaleias matinais e o cansaço. Segundo o painel de peritos a falta de descanso causa sonolência incontrolável e o condutor adormece – pode acontecer em todas as idades mas é mais prevalente com o aumento de idade.

Na Tabela 6.18 abordam-se questões relacionadas com o adormecimento ao volante nos Condutores Seniores. Dentro das localidades é onde referem menos ter sono (91,5% *Nunca*). Pelo contrário, onde têm mais dificuldades é nas auto-estradas (20% *Raras Vezes* e 70,5% *Nunca*).

Quanto ao período em que sentem mais dificuldades é claramente depois das refeições (33,8% *Raras Vezes* e 55,4% *Nunca*), seguido da condução à noite (24% *Raras Vezes* e 68,5% *Nunca*).

Uma larga percentagem reconhece que sente cansaço quando conduz apesar de ser só *Raras Vezes* (41,0%). No entanto apenas 10,7% reconhece adormecer por breves instantes e *Raras Vezes*. Esta percentagem apesar de ser baixa é de realçar porque representa um grave perigo. O aumento da frequência do pestanejar de olhos relacionado com o sono é admitido por mais Condutores Seniores (32,8% *Raras Vezes*) embora nos escalões etários mais elevados o *Nunca* tenha uma percentagem superior (66,7% responde *Nunca* nos mais de 85 anos vs 49,4% no escalão dos 60-65 anos).

A sonolência causada pelos medicamentos é reconhecida como ocorrendo *Raras Vezes* por 10,2% dos Condutores Seniores, mas 88,2% dizem *Nunca* ter sentido sonolência após a tomada de medicamentos.

Tabela 6.18 — O sono e a condução

	Todos	60-65	66-75	76-80	81-85	>85
<b>Durante a condução</b>						
<b>23.4 Pestanejo os olhos</b>						
Nunca	53,0	49,4	52,0	59,8	70,0	66,7
Raras Vezes	32,8	34,6	35,7	25,0	12,5	16,7
Várias vezes	11,8	13,2	10,6	11,6	12,5	16,7
Muitas vezes	2,4	2,8	1,5	3,6	5,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
<b>23.5 Adormeço por breves instantes</b>						
Nunca	88,0	88,1	87,6	88,3	89,7	91,7
Raras Vezes	10,7	10,1	11,0	11,7	10,3	8,3
Várias vezes	1,1	1,6	1,1	0,0	0,0	0,0
Muitas vezes	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>23.6 Sinto cansaço ou fadiga</b>						
Nunca	47,6	46,1	47,4	47,3	57,5	66,7
Raras Vezes	41,0	42,3	42,1	40,2	27,5	16,7
Várias vezes	9,6	9,7	9,3	10,7	7,5	16,7
Muitas vezes	1,7	1,9	1,3	1,8	5,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0
<b>Tenho sono quando conduzo</b>						
<b>24.1 À noite</b>						
Nunca	68,5	52,4	67,8	75,2	85,0	90,9
Raras Vezes	23,5	37,6	24,8	18,3	10,0	9,1
Várias vezes	3,9	9,4	3,1	0,9	2,5	0,0
Muitas vezes	2,0	0,6	2,0	3,7	0,0	0,0
Sempre	2,0	0,0	2,2	1,8	2,5	0,0
<b>24.2 Depois das refeições</b>						
Nunca	55,4	76,9	53,4	64,5	67,5	75,0
Raras Vezes	33,8	20,3	36,3	29,1	17,5	16,7
Várias vezes	8,5	2,2	8,5	3,6	12,5	8,3
Muitas vezes	1,7	0,6	1,3	0,9	2,5	0,0
Sempre	0,5	0,0	0,4	1,8	0,0	0,0
<b>24.3 Em auto-estrada</b>						
Nunca	70,5	75,6	70,1	71,8	82,1	81,8
Raras Vezes	20,1	20,0	19,6	20,0	10,3	9,1
Várias vezes	6,0	4,4	5,7	5,5	5,1	9,1
Muitas vezes	2,5	0,0	3,3	1,8	2,6	0,0
Sempre	1,0	0,0	1,3	0,9	0,0	0,0
<b>24.4 Dentro das localidades</b>						
Nunca	91,5	49,4	90,6	91,0	95,0	100,0
Raras Vezes	7,9	34,6	9,0	8,1	2,5	0,0
Várias vezes	0,5	13,2	0,4	0,9	2,5	0,0
Muitas vezes	0,1	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Sempre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>24.5 Quando tomo os medicamentos habituais</b>						
Nunca	88,2	88,1	87,0	87,4	87,5	100,0
Raras Vezes	10,2	10,1	11,7	9,9	7,5	0,0
Várias vezes	0,6	1,6	0,7	0,9	2,5	0,0
Muitas vezes	0,6	0,3	0,4	0,9	0,0	0,0
Sempre	0,3	0,0	0,2	0,9	2,5	0,0



## 7. Riscos na Condução Sénior e identificação dos seus indicadores

O presente capítulo apresenta uma síntese do referido nos anteriores capítulos, nomeadamente o perfil do Condutor Sénior e a matriz de risco, caracteriza a evolução temporal dos riscos da Condução Sénior e identifica um conjunto de indicadores de risco do Condutor Sénior.

No Capítulo 1 fez-se o enquadramento do objectivo do estudo como sendo a definição de um método de avaliação e gestão de indicadores de risco adaptado aos Condutores Seniores. Foi definida a metodologia a aplicar neste estudo, tratada no Capítulo 2, onde com base num painel de peritos se utilizou um modelo de gestão de risco para se avaliar a evolução da incerteza de cada risco ao longo da vida dos condutores o que possibilitou também a elaboração de um questionário cujas características estão definidas no Capítulo 3. Para se prosseguir o objectivo deste estudo caracterizou-se o perfil do Condutor Sénior em Portugal (Capítulo 5) e utilizando um modelo de avaliação de risco ao longo da vida do Condutor Sénior definiu-se primeiro a matriz de risco da Condução Sénior (Capítulo 4) e avaliou-se depois a evolução da incerteza dos riscos previamente identificados ao longo da vida do Condutor Sénior (Capítulo 6).

### 7.1. Perfil do Condutor Sénior em Portugal

Os Condutores Seniores são maioritariamente homens (2/3), com cerca de 69 anos de idade, a maioria são reformados (88,9%) tendo como habilitações literárias a antiga 4ª classe (actual 4º Ano) – cerca de metade dos condutores com mais de 66 anos têm a antiga 4ª classe.

Residem na cidade (55,9%), em contraste com 6,2% no campo. A maioria começou a conduzir antes dos 30 anos, seguido dos da faixa 30-39 anos. Conduzem na cidade todos os dias, em qualquer altura do dia, mas evitam progressivamente a noite à medida que a idade aumenta e percorrem entre 50km a 150km por semana. A distância percorrida e a frequência com que conduzem diminuem com a idade, sendo significativa essa diminuição a partir dos 76 anos. A maioria conduz um carro com mais de 8 anos.

O estudo permitiu também que se analisassem os perfis dos condutores de acordo com o género, tendo-se verificado que existe uma diferenciação clara nos perfis dos Condutores Seniores segundo o género, ainda que só dentro de determinadas idades e não para a generalidade das mesmas. As principais diferenças encontram-se nas mulheres com idade média de 61 anos e nos homens com idade média de 77 anos, onde a escolaridade das mulheres evidencia que são mais letradas, são na sua maioria licenciadas enquanto a predominância nos homens é da antiga 4ª classe. Estes resultados reflectem o facto de ter sido muito mais comum as mulheres tirarem a carta depois da década de 60 e, quando já começava a haver maior índice de escolaridade nas mulheres sendo-lhes facilitado o acesso a cursos superiores.

## **7.2. Matriz de risco**

A construção da matriz de risco da Condução Sénior permitiu identificar e classificar os riscos inerentes, o seu impacto e a alocação à entidade que os pode gerir (Tabela 4.1). Classificaram-se os riscos em duas categorias: globais – os riscos que afectam todos os Condutores Seniores como um todo, e elementares ou individuais onde se incluem os riscos inerentes ao Condutor Sénior como um indivíduo. Nos riscos globais incluem-se os riscos políticos e regulatórios, económicos e financeiros, legislação, sociais e infraestrutura Rodoviária. Nos riscos individuais incluem-se os humanos, o envelhecimento e o estado de saúde do Condutor Sénior.

Em relação aos indicadores de risco, vamos considerar os que são dependentes do próprio Condutor Sénior, ou seja, os factores que afectam os riscos individuais. Para isso recorreremos ao questionário realizado e seleccionámos os factores que mais diferenciações apresentam nas respostas dos Condutores Seniores ao longo da idade, e que correspondem a factores com mais incerteza, que necessitam de ser avaliados.

Quanto maior for a incerteza dos riscos, ao longo da vida do Condutor Sénior, maior será a necessidade de se implementarem medidas de gestão do risco para que estes sejam ou eliminados, e/ou evitados, e/ou reduzidos, e/ou transferidos e/ou absorvidos (retenção).

Apresentam-se de seguida as principais conclusões relativas aos riscos inerentes à Condução Sénior, a sua evolução ao longo da vida do Condutor Sénior e os indicadores de risco do Condutor Sénior.

### **7.3. Riscos da Condução Sénior, sua evolução ao longo da vida do Condutor Sénior e identificação dos indicadores de risco**

#### **7.3.1 Riscos globais**

Os riscos políticos e regulatórios, mudança de legislação e económico-financeiros são dependentes da vontade política do governo, e a responsabilidade da sua gestão recai nas autoridades, mas têm um alto impacto sobre os Condutores Seniores. Os riscos económicos são fundamentalmente de natureza financeira. As condições do país podem condicionar a disponibilidade financeira para adquirir, alterar ou reparar as viaturas, quer através do rendimento disponível, quer através dos impostos e taxas de juro dos empréstimos. Só 13% dos Condutores Seniores têm viaturas com menos de 4 anos, o que a verificar-se um cenário de recessão poderá condicionar a manutenção e/ou substituição dos veículos.

No que respeita aos riscos sociais verificou-se que os valores sociais prevalecentes validam a Condução Sénior em qualquer idade, apesar de haver a percepção de que há um maior risco.

Em relação às condições da infra-estrutura rodoviária, sinalização, estradas e circulação, os condutores têm na generalidade uma opinião positiva, especialmente das auto-estradas e vias urbanas. As maiores dificuldades estão associadas a situações de trânsito mais complexas como as condições atmosféricas adversas, a condução nocturna e a condução em vias com muito trânsito e/ou várias vias.

#### **7.3.2 Riscos individuais**

Nos riscos individuais incluem-se os riscos **humanos**, os ligados ao **envelhecimento** e ao **estado de saúde** do Condutor Sénior.

##### **7.3.2.1 Riscos humanos**

Constatou-se que, na generalidade, os Condutores Seniores consideram-se bons condutores, atentos e respeitando as regras, e que a experiência compensa alguma diminuição de capacidades. Conseguem identificar as passadeiras de peões a tempo de parar, vêem ‘os objectos com nitidez’ e ‘ouvem bem os sinais sonoros’ quando estão a conduzir. Consideram que são ‘mais tolerantes do que os jovens e adultos’. A admissão do

erro, quando conduzem, diminui com a idade. Declaram ainda que *Raras vezes* os passageiros que transportam reclamam da sua condução.

Verifica-se que os homens planeiam sempre os trajectos que fazem enquanto as mulheres só o fazem por vezes. O mesmo se passa quanto à actualização dos conhecimentos de código, com os homens a actualizarem quase sempre esses conhecimentos e as mulheres *Raras vezes*.

#### Indicadores:

Objectivos	Indicadores
Avaliar os factores relacionais e emocionais	Cumprir as regras da prioridade deixando passar os outros automóveis
	Irritar-se com os outros condutores quando conduz
	Admissão do erro quando conduz
	Considerar que os outros condutores são conscientes
	Considerar que os condutores seniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos

#### 7.3.2.2 Risco do envelhecimento

Para se caracterizar o risco do envelhecimento no Condutor Sénior, e como este envolve várias dimensões, têm que se avaliar várias áreas: **Risco sistémico da Condução Sénior, auto-percepção das capacidades, prática da condução, opinião face à renovação da carta de condução e sinistralidade.**

#### Risco sistémico da Condução Sénior

O painel de peritos que analisou a problemática do risco no Condutor Sénior é unânime em afirmar que a situação do Condutor Sénior é variável de pessoa para pessoa e que depende da situação concreta de cada um.

A incerteza do risco na Condução Sénior, a partir dos 65 anos de idade, tem uma evolução dependente do ambiente (condições das infra-estruturas, meteorológicas, etc.), da experiência e da medicação do Condutor Sénior. A partir dos 85 anos, vai depender muito de pessoa para pessoa, mas é de esperar sempre uma diminuição da atenção que vai restringindo a capacidade de conduzir podendo atingir um grau que a inibe, usualmente quando está ligada a patologias.

Com frequência, a opinião optimista das capacidades do Condutor Sénior para conduzir está em franco contraste com a opinião dos clínicos quanto à deterioração sistémica das suas capacidades físicas e psíquicas.

Uma boa alimentação é essencial para a manutenção de um bom estado de saúde. Os Condutores Seniores tomam regularmente o pequeno-almoço, almoço e jantar, e cerca de 20% ceiam até aos 75 anos, mas esta percentagem decresce rapidamente com o avançar da idade. Ingerem menos de 1 litro de líquidos por dia. Em todos os escalões etários às refeições o vinho é a bebida mais consumida (25,5% bebe-o *Sempre*). A cerveja aparece em segundo lugar e, decresce com a idade. Fora das refeições o padrão inverte-se sendo a cerveja mais consumida do que o vinho.

### **Prática da condução**

Uma ligeira maioria reconhece que ‘os condutores deviam ter formação prática em condução’ e simultaneamente ter formação teórica de código da estrada, sendo a frequência de 5 em 5 anos, a escolha predominante.

### **Auto-percepção das capacidades**

A auto-percepção face à natural diminuição das suas capacidades é variada havendo cerca de 13% que diz *Nunca* e 34% *Raras Vezes* sentir que os seus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos. As respostas são semelhantes quando questionados se ‘circulam com menos velocidade do que aos 40 anos’ embora à medida que a idade avança reconheçam mais vezes que o fazem.

Estão atentos à sinalização nas estradas e às entradas e saídas das auto-estradas. Conseguem identificar as passadeiras de peões a tempo de parar, e não falam ao telemóvel na maioria dos casos. A condução acompanhada ocorre *Muitas Vezes* até aos 85 anos diminuindo após esta idade. Também não parece haver dificuldade na concentração durante a condução ou esquecimento de que estão a conduzir na maioria dos Condutores Seniores.

Em relação à dificuldade de condução em locais desconhecidos 36,4% reconhecem tê-la apenas *Raras Vezes*, 14,8% *Muitas Vezes* e 20,4% *Nunca*. Depois dos 85 anos, mais de 80% indica que *Nunca* ou *Raras Vezes* sente dificuldade nesses locais.

A capacidade de decisão num cruzamento não apresenta dificuldades para cerca de metade dos condutores em todas as faixas etárias. No entanto com o avançar da idade começam a reconhecer que a têm.

### **Opinião face à Renovação da Carta de Condução**

O deixar de conduzir pode ter consequências marcantes no dia-a-dia especialmente fora dos centros urbanos. A iniciativa de ‘deixar de conduzir por vontade própria’ é claramente a opção para todas as faixas etárias, seguida da indicação médica e do contexto legal. A opinião da família é desvalorizada – em média só 4,8% a aceitam.

Em relação ao conhecimento de que certas patologias podem afectar a capacidade de conduzir, verifica-se que a larga maioria as reconhece com excepção da diabetes.

### **Sinistralidade**

Só 8,6% esteve envolvido em acidentes de responsabilidade própria a partir dos 60 anos. Os danos materiais são a principal consequência em todas as idades, sendo de referir que as ocorrências sobem com a idade.

Os principais factores de decisão na escolha de um carro novo são em todas as faixas etárias em primeiro lugar o consumo e em segundo o conforto. A potência do motor é o factor mais desvalorizado e que inclusive perde importância gradualmente com a idade. O inverso acontece com o número de portas que se torna um factor cada vez mais importante com o avançar da idade.

Cerca de 79% dos Condutores Seniores consideram que as medidas mais importantes para prevenir a sinistralidade são as campanhas de prevenção seguidas da melhoria da sinalização (66,1%) e das condições das estradas (62,8%).

## Indicadores

Objectivos	Indicadores
Risco sistémico da Condução Sénior – hábitos de actividade física, alimentação e prática da condução	Ginástica/fisioterapia ou outro exercício físico
	Refeições que toma habitualmente
	Quantidade de líquidos água, chá, ou sumos naturais que bebe diariamente
	A experiência compensa as dificuldades que sente na condução
	Planear os trajectos que faz
Auto-percepção das capacidades e comportamento na condução	Os meus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos
	Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos
	Considero que estas doenças afectam a capacidade de conduzir
	Consigo identificar as passadeiras de peões a tempo de parar
	Falo ao telemóvel enquanto conduzo
	Distraio-me com facilidade quando conduzo
	Acontece esquecer-me de que estou a conduzir
	Tenho dificuldade na condução em locais desconhecidos
Sinistralidade	Enquanto condutor depois dos 60 anos estive envolvido em acidentes, da minha responsabilidade

### 7.3.2.3 Riscos relacionados com o estado de saúde do Condutor Sénior

Para se avaliarem os riscos médicos caracterizaram-se: **O seguimento médico e a medicação, as capacidades funcionais (agilidade e visão) e a patologia do sono na condução.**

#### Seguimento médico e medicação

A larga maioria dos Condutores Seniores é seguida pelo médico de família, tem por hábito ‘fazer análises e exames de rotina’ e toma medicamentos de acordo com as indicações do médico. Raramente tomam medicamentos por iniciativa própria ou indicação de amigos. Curiosamente a verificação ‘nas contra-indicações dos medicamentos se estes afectam a condução’ é considerada importante quando são mais novos e decresce de importância

com o avançar da idade. A auto-medicação não é praticada pela maioria dos Condutores Seniores.

Verifica-se que 49% toma medicamentos para a tensão e que cerca de 9% toma medicamentos para a depressão e indução do sono. A maioria toma entre 1 a 3 medicamentos diferentes por dia, e cerca de 18% toma de 4 a 7 medicamentos diferentes por dia, sendo que esta percentagem sobe nos escalões etários mais elevados. Entre 20% e 27% *Nunca* tomam medicamentos habitualmente.

### **Capacidades funcionais – agilidade e visão**

Com o avançar da idade assiste-se a uma diminuição da actividade física.

Depois dos 80 anos, entre 40-50% dos condutores refere *Nunca* fazer qualquer exercício físico ou fisioterapia. As manobras mais automatizadas e que não implicam movimentos de grande amplitude como carregar no travão, meter mudanças, mudar o pé de um pedal para o outro e rodar o volante são consideradas por mais de 90% aquelas que *Nunca* apresentam dificuldades. Virar o volante para a esquerda ou direita é considerado ligeiramente mais difícil. Movimentos ou manobras – que exigem mais agilidade ou não são tão frequentes – como fazer marcha-atrás, entrar e sair do automóvel e virar a cabeça e o pescoço para a esquerda e direita, são considerados mais difíceis. Estacionar o carro exige mais coordenação, percepção das distâncias e força quando o carro não tem direcção assistida e é reconhecida como a manobra mais difícil evidenciando problemas de falta de força e/ou coordenação motora com o avançar da idade.

De realçar que apesar de reconhecerem que têm mais dificuldade em algumas situações, na generalidade os Condutores Seniores têm uma opinião muito positiva quanto às suas potenciais dificuldades, respondendo sempre ou quase sempre que não sentem problemas funcionais-motores significativos. No entanto, por vezes, reconhecem que sentem dores musculares e só a partir dos 76 anos admitem que os reflexos são piores do que aos 40 anos.

A incerteza do risco da visão, com a correspondente falta de visão, aumenta desde os 40 anos até aos 85 anos e a partir dessa idade ainda mais rapidamente, isto é, a partir dos 85 anos a maioria dos condutores terão problemas de visão. As patologias mais comuns são a catarata, o glaucoma e a DMRI, que podem ser inibidoras da capacidade de conduzir.



Uma clara maioria dos Condutores Seniores admite que a sua ‘capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos até ao momento actual’ mas a maioria usa óculos (ou lentes de contacto) para conduzir. Apesar de não expressarem grandes dificuldades, a principal é a recuperação da visão após encandeamento pelos faróis, seguida da necessidade de circularem com os faróis nos máximos quando conduzem à noite.

A maioria indica não ter problemas de audição. O ‘uso de prótese auditiva’ só se torna mais frequente a partir dos 81 anos.

### **Patologias do Sono e Condução**

Os Condutores Seniores consideram que durante a condução raramente adormecem por breves instantes, têm câibras ou sentem dormência dos membros do corpo. Praticamente nunca têm sono quando conduzem dentro das localidades, ou quando tomam os medicamentos habituais. Alguns condutores referem que têm sono quando conduzem à noite ou nas auto-estrada.

A maioria reconhece que sente cansaço, apesar da maior parte dos inquiridos só o indicar *Raras Vezes*. Quanto ao ‘adormecer por breves instantes’, só 10,7% o reconhece, o que apesar de ser uma baixa percentagem, é de realçar porque representa um grave perigo. Relacionado está o pestanejar de olhos relacionado com o sono, admitido por mais condutores embora nos escalões etários mais elevados diminua a percentagem.

Só cerca de 10% dos condutores reconhecem que os medicamentos *Raras Vezes* causam sonolência.

## Indicadores

Objectivos	Indicadores
Capacidades funcionais-motoras	Tenho dificuldade em entrar e sair do automóvel
	Tenho dificuldade em fazer marcha-atrás
	Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a esquerda
	Tenho dificuldade em virar a cabeça e o pescoço para a direita
	Tenho dificuldade em estacionar
	Sinto dores musculares
	Tenho câibras
	Sinto dormência dos membros do corpo
Capacidade de visão e audição	Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir
	Durante a condução vejo os objectos com nitidez
	Noto que a minha capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos
	De noite só vejo bem com os faróis de máximos
	Demoro muito tempo a recuperar a visão após encandeamento
	Oïço bem os sinais sonoros quando estou a conduzir
Patologia de adormecer ao volante	Durante a condução pestanejo os olhos
	Durante a condução adormeço por breves instantes
	Durante a condução sinto cansaço ou fadiga
	Tenho sono quando conduzo depois das refeições
	Tenho sono quando conduzo em auto-estrada
	Tenho sono quando conduzo dentro das localidades
	Tenho sono quando conduzo depois de tomar os medicamentos habituais

## 8. Conclusões e recomendações para estudos futuros

### Em conclusão, os Condutores Seniores:

- Consideram que conduzem bem, que são cuidadosos e tolerantes e que a experiência compensa a diminuição de capacidades verificada com o avançar da idade;
- Reconhecem algumas limitações – agilidade e reflexos – mas só depois dos 70 anos;
- Em várias situações, quando questionados sobre a prática da condução, os Condutores Seniores de idade mais avançada consideram que têm menos dificuldades que os seniores mais novos;
- Reconhecem que têm mais dificuldade em conduzir em situações complexas – cruzamentos, muito trânsito e estacionamento;
- São seguidos principalmente pelo médico de família, tornando-o fundamental no seguimento clínico e no despiste de situações patológicas que possam vir a implicar inibição de conduzir;
- Poucos têm acidentes, mas as ocorrências aumentam com a idade – estes causam principalmente danos materiais;
- Consideram positivo haver formação teórica de código da estrada e formação prática em condução com regularidade;
- Consideram que as campanhas de prevenção são as medidas fundamentais para reduzir a sinistralidade dos condutores seniores.

No essencial, como foi referido, a auto-percepção dos Condutores Seniores sobre as suas capacidades é muito positiva e a maioria não identifica as limitações naturais decorrentes do envelhecimento de acordo com o referido pelos peritos médicos. Algumas hipóteses podem ser aventadas mas a questão principal que necessita de ser monitorizada parece ser a auto-percepção das capacidades e competências para conduzir. O envelhecimento é lento e por vezes a diminuição das capacidades é quase imperceptível. Uma questão que pode ser levantada é saber se de forma (semi) automática, os condutores adoptam comportamentos compensatórios e se estes são suficientes.

Verifica-se que só a partir dos 70 anos é que os Condutores Seniores começam a reconhecer algumas diferenças e limitações. É de referir que tem havido um aumento da duração da qualidade de vida, pelo que existem muitas pessoas com mais de 65 anos que apresentam um estado físico e psíquico que lhes permite ter uma vida activa e equilibrada e também manter a competência para conduzir com segurança.

Em conclusão, na Condução Sénior, com a diminuição natural das capacidades e competências de cada indivíduo, não é demais realçar que ‘cada caso é um caso’, sendo imprescindíveis, por um lado, uma avaliação multidisciplinar – clínica e funcional – das capacidades de condução, e por outro, a sensibilização e a criação de condições para a formação contínua dos Condutores Seniores de modo a melhorar as condições de segurança e reduzir a sinistralidade.

Este estudo permitiu identificar um método de avaliação e gestão de indicadores de risco adaptado aos condutores seniores. Caracterizou a matriz de risco da Condução Sénior e através de um questionário exaustivo permitiu identificar o perfil de risco e os principais indicadores de risco dos Condutores Seniores que poderão ser uma das bases para a aferição das capacidades do Condutor Sénior, e para a implementação de medidas adequadas à redução da sinistralidade nestes condutores. Constitui ainda um importante ponto de partida para o desenvolvimento de outros estudos sobre esta temática. Na sequência do presente estudo levantaram-se algumas questões e algumas temáticas que deveriam ser aprofundadas e desenvolvidas em futuras investigações, e de uma forma mais específica, nomeadamente:

- Delinear e testar um programa de avaliação multidisciplinar do Condutor Sénior (que inclua avaliação médica física e psíquica, comportamental, e prática) que permita aferir o seu estado, os seus conhecimentos e a sua atitude/auto-percepção versus comportamento/inserção na condução;
- Delinear e testar um programa de formação/treino comportamental/atitudes, teórico e prático, com o objectivo de encontrar soluções para uma condução mais segura por parte destes condutores;
- Estudar a sinistralidade dos Condutores Seniores em Portugal para tentar perceber as características específicas e factores comuns que possam ser trabalhados para reduzir a sinistralidade;

- Validar se a experiência dos Condutores Seniores propicia a auto-regulação dos seus comportamentos, ou seja, se a experiência leva à adopção de procedimentos seguros e compensatórios considerando a diminuição das suas capacidades pelo envelhecimento;
- Estudar as situações em que os Condutores Seniores deixam de conduzir. Saber a(s) razão(ões) efectiva(s), quais as implicações e que soluções encontraram para minorar os inconvenientes de deixar de conduzir.

## **Anexo I — Guião de entrevista aos peritos**

### **Condução Sénior**

#### **I – Procedimentos prévios**

Marcação da Entrevista

Revisão da Informação Preliminar

Documentos específicos

Lista de Peritos a Entrevistar (e outras fontes de informação)

#### **II – Outline da Entrevista Individual**

##### **II.1 Informação sobre o projecto**

##### **II.2 Informação sobre a modelação da Gestão de Risco**

Tópicos

Teoria de Gestão de Risco

Evolução da Incerteza

#### **III – Sinopse das questões**

- Preencher a Tabela – Membership Grade (que se junta) e/ou
- Desenhar a Evolução da Incerteza

## Membership Grades da Incerteza de acordo com o tipo de risco e fase da vida do Condutor Sénior

- 1- Atribuir os MG (membership grades) no início e fim de cada ciclo. Se a linha não for recta desenhá-la no gráfico em branco que se junta

Tipo de risco global	60-65		65-75		75-80		80-85		>-85	
	MG no Ini*	Fim	MG no Ini*	Fim	MG no Ini*	Fim	MG no Ini*	Fim	MG no Ini*	Fim**
Políticos e regulatórios										
Económicos e financeiros										
Riscos Legais										
<b>Riscos humanos</b>										
<b>Riscos sociais</b>										
Riscos da infra-estrutura Projecto Sinalização										
<b>Riscos de condução</b>										
Riscos médicos Clínica geral Gerontologia Oftalmologia Neurologia Psicologia Psiquiatria										
Outros riscos										

\* Membership grade no Início e no Fim da Fase

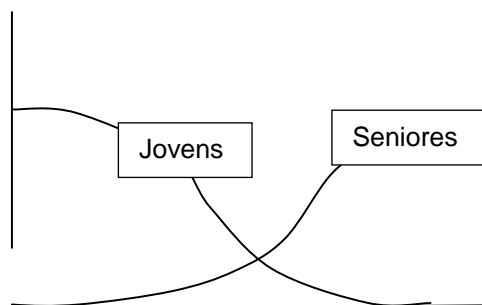
\*\*Fim do Projecto

Membership Grades (MG) – É importante realçar que os MG não são probabilidades. A soma das probabilidades deve ser 1, enquanto que para os MG isso não é obrigatório. É alocado um valor a cada elemento sendo este o seu grau de pertença (membership).

Apresenta-se um exemplo na tabela seguinte.

## Condutor Sénior – Indicadores de Risco

Idades	Crianças	Adultos	Jovens	Seniores
5	0	0	1	0
10	0	0	1	0
20	0	.8	.8	.1
30	0	1	.5	.2
40	0	1	.2	.4
50	0	1	.1	.6
60	0	1	0	.8
70	0	1	0	1





## Anexo II — Patologias mais comuns que poderão implicar inibição de conduzir<sup>20</sup>

**Visão** – Cataratas, Glaucoma e DMRI- Restrição do perímetro de visão, perda de visão nocturna e encandeamento à luz. Segue a descrição mais detalhada de algumas destas patologias.

Catarata – É a patologia mais comum. Opacifica o cristalino e pode ser:

- Cortical – origina uma diminuição sensível da visão nocturna, enquanto com boa luz a visão é melhor;
- Nucleares senis (mais vulgar) – melhora a visão com lentes que escurecem para abrir a pupila sob luz forte;
- Secundária – com origem num trauma, doenças endócrinas como a Diabetes.

Glaucoma – Redução do Campo visual. Pode ter origem:

- Hipertensão (mais frequente);
- Hipotensão (de tratamento e diagnóstico mais difícil);
- Secundário com origem por exemplo num traumatismo (pancada) ou cirurgia de catarata.

DMRI – Maculopatia Senil. Devem ser totalmente inibidos de conduzir. Muitas vezes está associada à Diabetes e Hipertensão.

**Apneia do Sono** – A falta de descanso causa sonolência incontrolável e o condutor adormece – pode acontecer em todas as idades mas é mais prevalente com o aumento de idade.

**Narcolepsia** – é uma doença neurológica caracterizada por episódios irresistíveis de sono e em geral distúrbio do sono.

**Perda de força e coordenação muscular** – dependendo da fase evolutiva da doença e consequentes repercussões funcionais. Há indivíduos com graves incapacidades motoras

---

<sup>20</sup>Estas patologias podem surgir antes dos 65 anos, embora sejam mais comuns em idades avançadas.

mas, que com automóveis especialmente preparados conduzem melhor e com mais rigor que muitos indivíduos sem quaisquer incapacidades funcionais.

**Diabetes** – Se for controlada não apresenta problemas quanto à condução, uma vez que os picos de glicemia ficam, em princípio, controlados.

**Défice cognitivo ligeiro (*mild cognitive impairment*)** – interfere com o quotidiano pela perda de memória.

**Demência tipo Alzheimer** – dependendo da sua severidade.

**Demência Vascular (pós AVC)** – está em geral sub-diagnosticada e pode ser grave ou então haver só um compromisso ligeiro das faculdades.

**Epilepsia** – Se as crises não estiverem controladas e em particular nas epilepsias sensíveis à fotoestimulação.

**Parkinson** – Potencialmente impeditiva se estiver descontrolada pela lentificação dos processos cognitivos e dos reflexos motores. Pode tomar formas sub-clínicas, tem que se fazer testes com medicação ajustada e claro está dependente da progressão da doença.

**Patologias Psicológicas** – Doença Bipolar, Esquizofrenia e Depressão Grave.

**Depressão e Patologia maníaco-depressiva** – Especialmente os efeitos secundários da medicação têm o potencial de afectar a condução.



Questionário n.º: \_\_\_\_\_

Concelho: \_\_\_\_\_

# O condutor sénior em Portugal

## Questionário



### I - DADOS GERAIS DO ENTREVISTADO *(Assinale a resposta correcta com X)*

☒**1 - Sexo**Feminino ☐Masculino ☐**2 - Idade**Anos **3 - Situação Profissional**Empregado ☐Reformado ☐**4 - Altura**

,

m

**5 - Peso**

Kg

**6 - Escolaridade**4ª classe ☐2º ano ☐5º ano ☐7º ano ☐Licenciatura ☐

### II - O CONDUTOR | CARACTERIZAÇÃO

*(Assinale a resposta correcta com X)***7 - Comecei a conduzir:**Antes dos 30 anos ☐Entre os 30 e os 39 anos ☐Entre os 40 e os 49 anos ☐Entre os 50 e os 59 anos ☐Depois dos 60 anos ☐**8 - Conduzo:**Todos os dias ☐Algumas vezes por semana ☐Ao fim-de-semana ☐Algumas vezes no mês ☐Raras vezes ☐*(Assinale uma ou mais respostas correctas com X)***9 - Resido habitualmente:**Na cidade ☐Numa vila ☐Numa aldeia ☐No campo ☐*(Assinale a resposta correcta com X)***10 - Por semana percorro cerca de:**1 a 50 km ☐50 a 150 km ☐150 a 350 km ☐Mais de 350 km ☐*(Assinale uma ou mais respostas correctas com X)***11 - Circulo com maior frequência:**Dentro das localidades (cidade, vila ou aldeia) ☐Fora das localidades ☐Em auto-estrada ou vias equiparadas ☐Em todos os locais ☐**12 - Conduzo habitualmente:**De manhã ☐Ao início da tarde ☐Ao entardecer ☐À noite ☐Em todas as situações ☐



(Assinale a resposta correcta com X)

**13 - Habitualmente conduzo um carro com:**

Menos de 4 anos

☐

Entre 4 e 8 anos

☐

Mais de 8 anos

☐

**III - CONDUÇÃO**

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**14 - Na renovação da carta de condução é importante realizar:**

Provas físicas

☐

Provas psicológicas

☐

Provas de código

☐

Provas de condução

☐

**15 - Se deixar de conduzir será por:**

Vontade própria

☐

Indicação médica

☐

Sugestão de familiar

☐

Imposição Legal

☐

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**16 - Principais inconvenientes se deixar de conduzir:**

Dificuldade em me deslocar para as actividades diárias (trabalho, compras, médico, etc)

☐

Dificuldade em me deslocar para passear, encontros com amigos e outras distrações

☐

Sentimento de desvantagem em relação aos outros condutores da minha idade

☐

Não terá inconvenientes

☐

(Assinale a resposta correcta com X)

**17 - Os condutores deviam ter formação teórica de Código da Estrada:**

Todos os anos

☐

De 5 em 5 anos

☐

De 10 em 10 anos

☐

De 20 em 20 anos

☐

Nunca

☐

**18 - Os condutores deviam ter formação prática em Condução:**

Todos os anos

☐

De 5 em 5 anos

☐

De 10 em 10 anos

☐

De 20 em 20 anos

☐

Nunca

☐

**IV - ESTRADAS, SINALIZAÇÃO E CIRCULAÇÃO**

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

**19 - Os sinais são visíveis e estão bem colocados em:**

Nunca

Raras vezes

Várias vezes

Muitas vezes

Sempre

19.1 - Auto-estradas

☐☐☐☐☐

19.2 - Rotundas

☐☐☐☐☐

19.3 - Cruzamentos

☐☐☐☐☐

19.4 - Vias urbanas – Cidades, vilas e aldeias

☐☐☐☐☐

19.5 - Vias não-urbanas

☐☐☐☐☐



(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>20 - Os locais e circunstâncias onde tenho dificuldade em circular são:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
20.1 - Auto-estradas					
20.2 - Rotundas					
20.3 - Cruzamentos com trânsito intenso					
20.4 - Vias urbanas – Cidades, vilas e aldeias					
20.5 - Vias não-urbanas					
20.6 - Vias com várias “faixas de trânsito”					
20.7 - Condições atmosféricas adversas (chuva, vento e nevoeiro)					
20.8 - Estradas com muito trânsito					
20.9 - Cruzamentos e entroncamentos					
20.10 - Condução de noite					

## V - ESTADO FÍSICO E CONDUÇÃO - SAÚDE

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>21 - Visão e audição:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
21.1 - Uso prótese auditiva quando conduzo					
21.2 - Oíço bem os sinais sonoros (buzinas) quando estou a conduzir					
21.3 - Uso óculos ou lentes de contacto para conduzir					
21.4 - Durante a condução vejo os objectos com nitidez					
21.5 - Noto que a minha capacidade de ver diminuiu desde os meus 40 anos até ao momento actual					
21.6 - De noite só vejo bem com os faróis de máximos					
21.7 - Demoro muito tempo a recuperar a visão após encandeamento					

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>22 - Mobilidade, flexibilidade e força muscular. Tenho dificuldade em:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
22.1 - Entrar e sair do automóvel					
22.2 - Virar para a esquerda ou direita					
22.3 - Fazer marcha atrás					
22.4 - Virar a cabeça e o pescoço para a esquerda					
22.5 - Virar a cabeça e o pescoço para a direita					
22.6 - Carregar no travão					
22.7 - Meter mudanças					
22.8 - Mudar o pé de um pedal para o outro					
22.9 - Rodar o volante					
22.10 - Estacionar					





(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>23 - Durante a condução:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
23.1 - Sinto dores musculares					
23.2 - Tenho câibras					
23.3 - Sinto dormência dos membros					
23.4 - Pestanejo os olhos					
23.5 - Adormeço por breves instantes					
23.6 - Sinto cansaço ou fadiga					

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>24 - Tenho sono quando conduzo:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
24.1 - À noite					
24.2 - Depois das refeições					
24.3 - Em auto-estrada					
24.4 - Dentro das localidades					
24.5 - Depois de tomar os medicamentos habituais					

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>25 - Circulação:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
25.1 - Estou atento à sinalização nas estradas					
25.2 - Estou atento às entradas e saídas das auto-estradas					
25.3 - Consigo identificar as passadeiras de peões a tempo de parar					
25.4 - Falo ao telemóvel enquanto conduzo					
25.5 - Conduzo acompanhado					
25.6 - Distraio-me com facilidade quando conduzo					
25.7 - Acontece esquecer-me de que estou a conduzir					
25.8 - Tenho dificuldade na condução em locais desconhecidos					
25.9 - Quando chego a um cruzamento tenho dificuldade em decidir quando devo avançar					

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>26 - Civismo:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
26.1 - Cumpro as regras da prioridade, deixando passar os outros condutores					
26.2 - Irrito-me com os outros condutores quando conduzo					
26.3 - Admito que erro quando conduzo					
26.4 - Penso que os outros condutores são conscientes					
26.5 - Considero que os condutores séniores são mais tolerantes do que os jovens e adultos					
26.6 - Os passageiros que transporto reclamam da minha condução					
26.7 - Sinto que os outros condutores me discriminam por ser mais velho					



(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>27 - Comportamento:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
27.1 - Planeio os trajectos que faço					
27.2 - Quando viajo faço paragens frequentes (cerca de 90 em 90 minutos)					
27.3 - Tomo bebidas alcoólicas antes de conduzir (por ex.: vinho)					
27.4 - Os meus reflexos são mais lentos do que aos 40 anos					
27.5 - A experiência compensa as dificuldades que sinto na condução					
27.6 - Circulo com menos velocidade do que quando tinha 40 anos					
27.7 - Actualizo os meus conhecimentos de código					

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>28 - Médicos - As consultas são feitas com:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
28.1 - Médico de família					
28.2 - Médico particular de clínica geral					
28.3 - Outros médicos					

(Assinale a resposta correcta com X)

<b>29 - Costumo fazer análises e exames de rotina</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>

(Assinale a resposta correcta com X, em cada uma das seguintes afirmações)

<b>30 - Tomo medicamentos:</b>	<i>Nunca</i>	<i>Raras vezes</i>	<i>Várias vezes</i>	<i>Muitas vezes</i>	<i>Sempre</i>
30.1 - De acordo com as indicações do médico					
30.2 - Por iniciativa própria ou indicação de amigos					
30.3 - E verifico nas contra-indicações se afectam a condução					
<b>31 - Tomo vitaminas</b>					

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

### 32 - Habitualmente tomo medicamentos para:

Ansiedade ou Depressão	
Perturbações no sono	
Diabetes	
Cataratas	
Glaucoma	
Tensão arterial	
Parkinson	
Alzheimer	
Dores (analgésicos diferentes da Aspirina e do Paracetamol)	
Gripe e constipações	
Outros	

(Assinale a resposta correcta com X)

**33 - Habitualmente quantos medicamentos diferentes tomo por dia?**

Nenhum	<input type="checkbox"/>
De 1 a 3	<input type="checkbox"/>
De 4 a 7	<input type="checkbox"/>
De 8 a 12	<input type="checkbox"/>
Mais de 12	<input type="checkbox"/>

(Assinale a resposta correcta com X)

**34 - Bebidas - Quantidade de líquidos (água, chá, sumos naturais) que bebo diariamente:**

Menos de meio litro	<input type="checkbox"/>
Meio litro a 1 litro	<input type="checkbox"/>
1 litro a 2 litros	<input type="checkbox"/>
Mais de 2 litros	<input type="checkbox"/>

(Assinale a resposta correcta com X em cada uma das seguintes afirmações)

<b>35 - Às refeições bebo:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raras vezes</b>	<b>Várias vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>	<b>Sempre</b>
35.1 - Vinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.2 - Cerveja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.3 - Bebidas Brancas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.4 - Licores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Assinale a resposta correcta com X em cada uma das seguintes afirmações)

<b>36 - Fora das refeições bebo:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raras vezes</b>	<b>Várias vezes</b>	<b>Muitas vezes</b>	<b>Sempre</b>
36.1 - Vinho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.2 - Cerveja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.3 - Bebidas Brancas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.4 - Licores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Assinale a resposta correcta com X)

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**37. Quantos copos de vinho**

**38. Alimentação**

considero que posso beber antes de conduzir:

Refeições que tomo habitualmente:

Nenhum	<input type="checkbox"/>	Pequeno-almoço	<input type="checkbox"/>
Um	<input type="checkbox"/>	Almoço	<input type="checkbox"/>
Dois	<input type="checkbox"/>	Lanche	<input type="checkbox"/>
Três	<input type="checkbox"/>	Jantar	<input type="checkbox"/>
Quatro ou mais	<input type="checkbox"/>	Outra	<input type="checkbox"/>







(Assinale a resposta correcta com X)

**39 - Faça ginástica, fisioterapia ou outro exercício físico:**

Todos os dias	<input type="checkbox"/>
1 a 2 vezes por semana	<input type="checkbox"/>
Cerca de 3 vezes por semana	<input type="checkbox"/>
Algumas vezes no mês	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

**VI - SINISTRALIDADE E INFRACÇÕES**

(Assinale *uma ou mais* respostas correctas com X)

**40 - Das seguintes doenças considero que afectam a capacidade de conduzir:**

Ansiedade ou Depressão	<input type="checkbox"/>
Perturbações no sono	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>
Visão - Cataratas	<input type="checkbox"/>
Visão - Glaucoma	<input type="checkbox"/>
Visão - Degenerescência Macular relacionada com a Idade (DRMI)	<input type="checkbox"/>
Parkinson	<input type="checkbox"/>
Alzheimer	<input type="checkbox"/>

(Assinale *uma ou mais* respostas correctas com X)

**41 - Que medidas considera importantes para diminuir o número de acidentes com condutores seniores?**

Campanhas de prevenção dirigidas aos condutores seniores	<input type="checkbox"/>
Formação específica para os condutores seniores	<input type="checkbox"/>
Fiscalização pela polícia	<input type="checkbox"/>
Melhoria da sinalização	<input type="checkbox"/>
Melhoria das estradas	<input type="checkbox"/>
Veículos mais seguros	<input type="checkbox"/>

(Assinale *uma ou mais* respostas correctas com X)

**42 - Depois dos 60 anos, enquanto condutor, estive envolvido em acidente(s) de viação:**

Da minha responsabilidade	<input type="checkbox"/>
Da responsabilidade de outro(s)	<input type="checkbox"/>
Não estive envolvido em acidentes de viação	<input type="checkbox"/>





(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**43 - Se teve um acidente depois dos 60 anos, responda à seguinte questão.**

**Do acidente resultaram:**

Prejuízos materiais

Feridos ligeiros

Feridos graves

Mortes

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**44 - Infracções. Depois dos 60 anos fui condenado em infracções rodoviárias por:**

Utilização do telemóvel

Condução sob efeito de álcool

Paragem e estacionamento proibidos

Inversão do sentido de marcha ou marcha-atrás proibida

Circulação em sentido contrário

Ultrapassagem proibida

Não utilização de cinto de segurança

Violação de outras regras ou sinais de trânsito

## VII - VEÍCULO

(Assinale **uma ou mais** respostas correctas com X)

**45 - Quando escolho um carro o mais importante é:**

A cor e o modelo

A potência

O consumo de combustível

O conforto (por ex.: espaço interior)

A facilidade de condução (por ex.: tamanho dos vidros)

Os equipamentos de segurança (por ex.: sensores de distância)

O número de portas

O tamanho (por ex.: capacidade da mala)

**AGRADECEMOS A SUA COLABORAÇÃO**

**FIM**

