



INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA TROPICAL

**SAÚDE DOS ENFERMEIROS: CONTRIBUTOS PARA A
SUA COMPREENSÃO**

VOLUME I - DISSERTAÇÃO

Inês Santos Estevinho Fronteira

2010

Universidade Nova de Lisboa
Instituto de Higiene e Medicina Tropical

Saúde dos enfermeiros: contributos para a sua compreensão

Dissertação de candidatura ao Grau de Doutor em Saúde Internacional – Políticas de Saúde e Desenvolvimento, apresentada no Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa

Inês Fronteira

Orientador: Prof. Doutor Paulo Ferrinho

Comissão Tutorial: Prof. Doutora Aida Mendes

Prof. Doutor Gilles Dussault

Lisboa

2010

À minha querida avó, Maria Vitória

*E avançarei, avançarei no meu caminho.
Agora eu sei que Tu comigo vens também.*

AGRADECIMENTOS

O processo de trabalho implicado num doutoramento é solitário, de persistência, de obstinação. Tive a sorte de me cruzar, ao longo deste caminho, com uma série de pessoas que me ajudaram a chegar ao fim.

A mais importante de todas elas é o Prof. Paulo Ferrinho, não só por ter, de facto, sido o meu orientador, mas por me ter dado, nos últimos 10 anos, o privilégio de aprender o rigor científico que o caracteriza, a tenacidade, a sabedoria, a amizade, o exemplo de vida e de trabalho. Obrigada por me ter dado asas.

Agradeço, igualmente:

Ao Prof. Doutor Gilles Dussault por todo o seu apoio, confiança e incentivos, não só como membro da comissão tutorial, mas, principalmente, como director da Unidade de Sistemas de Saúde;

À Prof. Doutora Aida Mendes pelas estimulantes discussões que fomos tendo ao longo de todo o processo;

À Mestre Anabela Candeias por ter colaborado como segunda revisora na revisão sistemática da literatura;

Ao Sr. Bruno Gil Pacheco, do Centro de Documentação e Informação do IHMT, pela eficiência, simpatia e dedicação que colocou no seu trabalho e que me permitiu ter acesso a uma série de referências bibliográficas essenciais;

Ao Centro de Documentação e Informação da Escola Nacional de Saúde Pública pelo apoio na obtenção, em Portugal e no estrangeiro, dos textos integrais de inúmeras referências;

Ao Paul Barr por me ter ajudado a ter acesso a centenas de referências bibliográficas;

A Jennie Popay que forneceu material não publicado e me esclareceu relativamente à utilidade e adequação da síntese narrativa;

Ao Jörn Olsen pelo apoio que me deu no estudo de mortalidade e pela bibliografia metodológica que me foi fornecendo;

Ao Prof. Doutor Carlos Daniel Paulino e a Paul Simon pelos seus conselhos sobre a análise de dados com omissão;

À Prof. Doutora Luzia Gonçalves pela paciência em escutar e esclarecer as minhas dúvidas estatísticas;

Ao Doutor Bruno de Sousa pela ajuda na análise de correspondências múltiplas;

Ao Mestre Baltazar Nunes pelo apoio na análise de amostras complexas;

Ao Mestre Pedro Aguiar pelas interessantes discussões que tivemos até encontrarmos a melhor forma de analisar os dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde;

À Prof. Doutora Maria do Rosário Oliveira Martins pela revisão de toda a análise estatística;

Ao Instituto Nacional de Estatística, nas pessoas da Dr^a Eduarda Góis e da Dr^a Cristina Gonçalves, pelo apoio dado na obtenção dos apuramentos relativos ao 4^oINS;

Ao James Buchan pela revisão da versão em inglês do resumo;

Às enfermeiras Isabel Oliveira Flores e Palmira Maio que constituíram um marco no meu crescimento profissional e pessoal e que sempre me incentivaram e ajudaram a avançar;

À Isabel Craveiro que, durante 4 anos, me ajudou, aconselhou e ouviu;

À comunidade da Casa Rainha do Mundo e, em especial, às queridas Irmã Vitória e Irmã Dília, pelo carinho desinteressado;

À Ana e à Helga pela amizade;

Aos meus queridos filhos Manuel e Maria.

RESUMO

INTRODUÇÃO

Os profissionais dos cuidados de saúde são essenciais ao desempenho de excelência dos sistemas de saúde pelo que devem ser capazes de funcionar em plenitude. A saúde é um activo para esse pleno funcionamento.

Os enfermeiros representam o grupo profissional mais numeroso dos profissionais dos cuidados de saúde. Como tal, têm um importante papel a desempenhar no sistema de saúde e na determinação da saúde da população.

O desempenho dos enfermeiros, mas também as condições em que trabalham e o impacto destas na sua saúde, devem, assim, ser estudados.

Tem sido sugerido que os enfermeiros têm um perfil de saúde diferente do da restante população, com problemas de saúde específicos.

São vários os factores que influenciam a saúde: características e comportamentos dos indivíduos, ambiente económico e social e ambiente físico.

A saúde é entedida como um activo para a vida social e laboral plena e eficiente. Compreende-se que mais do que o somatório das diferentes dimensões, a saúde é a interacção e simbiose entre saúde física e mental, auto-percepção do estado de saúde e qualidade de vida e bem estar.

A saúde dos enfermeiros é determinada pelo sistema de saúde onde trabalham e, em última análise, pelos problemas e desafios que este enfrenta. O impacto destes desafios pode resultar no aumento do trabalho em tempo parcial, para além do tempo integral, do duplo emprego e insegurança laboral. Concomitantemente, os enfermeiros estão expostos a uma variedade de riscos ocupacionais que podem resultar numa série de problemas de saúde agudos e crónicos. Trabalhar em ambientes particularmente stressantes, em equipas com manifestas insuficiências, com pouco controlo e muita responsabilidade, muitas horas seguidas, com conflitos entre os diferentes papéis sociais, parece contribuir para o aumento da morbilidade dos enfermeiros. A relação com o outro, e o servir-se dessa relação para ajudar, coloca uma forte pressão emocional nos enfermeiros.

A presente investigação tem como objectivo contribuir para a compreensão do perfil de saúde dos enfermeiros e do papel que o trabalho de enfermagem, e no sector de saúde, têm no perfil de saúde.

A inteligibilidade desse contributo faz-se por analogia com os outros profissionais dos cuidados de saúde e com os outros profissionais e/ou população em geral.

Inclui uma revisão sistemática da literatura onde se revêem as evidências existentes sobre a saúde dos enfermeiros, o estudo dos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/1999 e 2005/2006 e um estudo de mortalidade proporcional. Nestes dois últimos estudos faz-se a comparação entre enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais, utilizando a Classificação Nacional das Profissões na sua versão de 1994.

HIPÓTESES E OBJECTIVOS GERAIS

Foram enunciadas 7 hipóteses de estudo que versaram sobre o conhecimento científico sobre o perfil de saúde dos enfermeiros, o estudo do perfil de saúde (percepção do estado de saúde, morbilidade, consumo de medicamentos, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos ligados à saúde) e as causas de morte dos enfermeiros portugueses:

H₁: As evidências científicas, baseadas em estudos experimentais e observacionais, demonstram que os enfermeiros possuem um perfil de saúde diferente do da restante população e dos restantes profissionais cuidados de saúde.

H₂: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais percebem o seu estado de saúde de forma diferente;

H₃: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais têm perfis de morbilidade diferentes;

H₄: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais utilizam os serviços de saúde de formas diferentes e têm diferentes despesas com a saúde;

H₅: Os comportamentos relacionados com a saúde dos enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais são diferentes.

H₆: A exposição ao trabalho no sector da saúde causa determinadas doenças que levam a que, proporcionalmente, existam mais mortes por essas doenças nos outros PCS do que nos outros profissionais;

H₇: A exposição ao trabalho de enfermagem causa determinadas doenças que levam a que, proporcionalmente, existam mais mortes por essas doenças nos enfermeiros do que nos outros PCS e do que nos outros profissionais.

Definiram-se os seguintes objectivos gerais:

1. Rever a evidência existente, publicada e não publicada, sobre a saúde dos enfermeiros (nas vertentes de saúde física, mental, auto-percepção do estado de saúde, estilos de vida e

comportamentos ligados à saúde) e sua comparação com a dos outros profissionais dos cuidados de saúde e a da restante população.

2. Compreender se existem diferenças entre enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais relativamente à auto-percepção do estado de saúde, morbidade, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde;
3. Compreender se existe excesso de mortes por causas específicas nos enfermeiros falecidos entre Junho e Setembro de 2003, em Portugal, quando comparados com os outros PCS e os outros profissionais.

MATERIAL, POPULAÇÃO E MÉTODOS

Revisão sistemática da literatura

Estudo observacional, retrospectivo e descritivo.

Identificaram-se as bases de dados a pesquisar tendo em conta o assunto em estudo, o tipo de documentos pretendidos e o intervalo de tempo da RSL. Convencionou-se que, em todas, deveria ser possível fazer a pesquisa *on-line*. Ao todo, foram pesquisadas 43 bases de dados, utilizando palavras-chave em português e inglês (incluindo termos DeCS). A pesquisa limitou-se a documentos em inglês, francês, português, espanhol e italiano. Não foi estabelecido limite temporal e não foi feita pesquisa manual de bibliografia ou de referências.

Identificaram-se 2 692 documentos a cujos resumos se aplicaram três critérios de elegibilidade (teste de relevância).

Dos 2 692 documentos, 204 (7,6%) foram excluídos por não terem resumo e 1 428 (57,4%) por não cumprirem pelo menos um dos critérios de elegibilidade para esta fase.

Passaram à fase de avaliação do texto integral um total de 1 060 documentos. Destes 76 eram duplicados pelo que foram excluídos. A fiabilidade da aplicação do teste de relevância foi avaliada por um segundo revisor que aplicou os 3 critérios de elegibilidade a uma amostra aleatória simples dos documentos seleccionados a partir das bases de dados (coeficiente de Kappa=0,9; erro padrão=0,05; $p<0,01$).

Aplicou-se um formulário de colheita de dados aos documentos seleccionados para avaliação do texto integral que continha uma série de critérios de elegibilidade baseados no STROBE e CONSORT *statement* e numa extensa revisão de literatura. Dos 984 documentos vários foram sendo excluídos por não se cumprirem critérios de elegibilidade do teste de relevância e metodológicos, acabando-se com 187 estudos sobre os quais foram colhidos dados sobre o local, contexto, participantes, resultados,

intervenção, exposição, efeito e condição de interesse. Os estudos foram avaliados quanto à validade interna e externa.

Na análise dos dados utilizou-se a síntese narrativa. Não foi feita meta-análise dada a heterogeneidade encontrada. Como sistema de classificação das evidências utilizou-se o *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*.

Estudo dos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/1999 e 2005/2006: Auto-percepção do estado de saúde, morbidade, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde dos enfermeiros.

Estudo observacional, transversal e analítico

Utilizaram-se como fontes de dados o 3º e o 4º Inquérito Nacional de Saúde. Definiram-se variáveis dependentes, independentes e de potencial confundimento.

Os dados do 4º INS foram analisados pelo Instituto Nacional de Estatística, após redacção das sintaxes pela autora. Neste caso realizou-se, apenas, análise estatística descritiva dado não ter sido possível aceder às variáveis de *clustering* e de estratificação. Recorreu-se às frequências relativas ponderadas (estimativas) para descrever as variáveis de escala nominal e ordinal e à média, mediana, amplitude do intervalo de variação e amplitude interquartílica para descrever as variáveis numéricas.

Os dados do 3º INS foram analisados tendo em conta o efeito de *clustering* e a estratificação, para controlar o efeito do desenho do estudo e para evitar erros tipo II, respectivamente. Utilizaram-se contagens não ponderadas, estimativas das proporções e médias populacionais. Apresentaram-se, conjuntamente, os intervalos de confiança a 95%. Na análise inferencial considerou-se o nível de significância a 95%. Consideraram-se, no processo de decisão estatística, os intervalos de confiança a 95% para a diferença entre as estimativas de cada uma das sub-amostras. O teste Qui-quadrado de Pearson com correcção de segunda ordem de Rao-Scott foi utilizado para testar diferenças entre variáveis de escala nominal ou ordinal em cada uma das sub-amostras. Utilizou-se o *odds ratio* e respectivo intervalo de confiança para a tomada de decisão sobre eventuais relações de dependência e para avaliar a força e direcção da associação. O teste F corrigido para o efeito do desenho pela estatística de Wald foi utilizado na análise da diferença da distribuição de uma variável de escala numérica e uma de escala nominal ou ordinal.

Utilizou-se a análise de regressão linear e logística binária, multinominal e ordinal para avaliar a existência de associação entre as variáveis dependentes e independentes controlando para o efeito das variáveis de potencial confundimento.

Na análise, os dados com omissão foram considerados eventos aleatórios.

Mortalidade nos enfermeiros e outros PCS entre Junho e Setembro de 2003

Estudo observacional, transversal e analítico.

A população em estudo correspondeu à população residente em Portugal Continental e Ilhas dos Açores e da Madeira que faleceu entre 1 de Junho e 30 de Setembro de 2003 não tendo sido feita qualquer amostra.

Utilizou-se a base de dados dos certificados de óbitos ocorridos em território nacional entre 30 de Maio e 30 de Setembro de 2003, fornecida pela Direcção Geral da Saúde.

O estudo dos dados omissos revelou que estes eram eventos aleatórios pelo que era possível realizar a análise recorrendo a técnicas de dados completos.

Na análise das variáveis qualitativas nominais foram usadas frequências absolutas e relativas e moda. A variável quantitativa numérica idade foi analisada recorrendo à média e mediana, primeiro e terceiro quartil, amplitude interquartilica e total e desvio padrão, coeficiente de assimetria e curtose.

Realizou-se análise de correspondência múltipla de modo a definir perfis de mortalidade para os indivíduos falecidos no período em estudo que não tinham dados com omissão para a profissão.

Calcularam-se as proporções de mortalidade e a razão de mortalidade proporcional de modo a comparar as proporções de mortalidade observadas e esperadas por causa e grupo profissional.

RESULTADOS

Revisão sistemática da literatura

Existe **evidência de nível 2+** de que as enfermeiras

- estão em maior risco de desenvolver cancro da mama quando comparadas com outras profissionais dos cuidados de saúde;
- não têm maior risco de desenvolver doença de Hodgkin;
- não têm um excesso de risco de cancro (independentemente da localização), cancro do estômago, cólon, recto, pâncreas, ovário, rim, bexiga, cérebro, tiróide ou linfossarcoma.

Existe **evidência de nível 2-** de que os enfermeiros:

- Os enfermeiros estão entre os grupos profissionais mais afectados por problemas músculo-esqueléticos;
- Os enfermeiros estão mais expostos a agentes patogénicos sanguíneos do que a restante população;
- Os enfermeiros estão em maior risco de adquirir Tuberculose (TB) quando comparados com a população em geral;

- Os enfermeiros, quando trabalham em enfermarias com doentes infectados com TB, têm maior risco de desenvolver TB comparativamente com os que não trabalham nestas enfermarias;
- As enfermeiras têm um excesso de mortalidade por cancro no geral, leucemia e cancro do pâncreas quando comparadas com as outras mulheres trabalhadoras;
- Existe um excesso de mortalidade por suicídio nas enfermeiras e os enfermeiros sofrem mais acidentes de origem ocupacional que não com cortos-perfurantes do que os restantes PCS (excepto internos) e outros grupos profissionais.

Existe **evidência de nível 3** de que os enfermeiros;

- Estão mais expostos ao vírus da hepatite B do que os médicos, estudantes de enfermagem e administrativos;
- Não têm níveis de burnout diferentes dos restantes PCS.

Não se encontraram evidências sobre:

- Ocorrência de infecção por CMV, hepatite A ou C;
- Risco de cancro da mama nas enfermeiras comparativamente com as outras mulheres não enfermeiras;
- Risco de melanoma cutâneo, risco de cancro do fígado, pulmão, colo do útero, útero ou leucemia, ocorrência de HTA nos enfermeiros;
- Excesso de mortalidade por hepatite viral, cancro do cólon, cérebro, sistema nervoso, quedas acidentais ou morte relacionada com drogas nas enfermeiras em comparação com as mulheres trabalhadoras;
- Diferenças nas taxas de mortalidade por diabetes mellitus das enfermeiras e das mulheres trabalhadoras de colarinho branco;
- Ocorrência de alergias de origem ocupacional, obesidade, asma de origem ocupacional, problemas de sono e hábitos de sono, problemas cardiovasculares, saúde mental dos enfermeiros;
- Ocorrência de ansiedade, stress ou depressão nos enfermeiros;
- Ocorrência de acidentes com cortos-perfurantes nos enfermeiros, absentismo nos enfermeiros, abuso de substâncias e ingestão de bebidas alcoólicas pelos enfermeiros;

- Prática de vacinação ou de exercício físico, auto-exame da mama, rastreio do cancro do colo do útero, hábitos tabágicos, consumo de medicamentos, hábitos alimentares, auto-percepção do estado de saúde ou qualidade de vida e bem-estar dos enfermeiros.

Estudo dos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/1999 e 2005/2006: auto-percepção do estado de saúde, morbilidade, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde dos enfermeiros.

Os resultados obtidos em 1998/1999 e em 2005/2006 são bastante semelhantes. Em 1998/1999, não existia diferença na prevalência de doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração ou IMC entre os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais, nada levando a supor que em 2005/2006 os resultados seriam diferentes.

Há, nos enfermeiros e nos outros PCS, um claro predomínio dos indivíduos que percebem a saúde como muito boa ou boa. Os dados de 1998/1999, demonstram que os outros profissionais, quando comparados com os PCS, têm 52% maior possibilidade de perceberem o seu estado de saúde como razoável relativamente a percebê-lo como muito bom ou bom.

Embora a pontuação média e a mediana da pontuação do *Mental Health Index* não sugira sofrimento psicológico provável, os enfermeiros são o grupo profissional com menor pontuação e, como tal, com saúde mental mais pobre. Tal é, de alguma forma, confirmado por uma maior prevalência de doença mental nos enfermeiros, comparativamente com os restantes grupos profissionais.

A realização de consulta de saúde oral nos 12 meses que antecederam o inquérito é diferente entre enfermeiros e outros profissionais. Os enfermeiros têm menor possibilidade de ter feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito comparativamente com os não profissionais dos cuidados de saúde. Esta diferença encontrada em 1998/1999 provavelmente já não se verifica em 2005/2006 já que, neste período, a prevalência de consulta de saúde oral aumentou consideravelmente nos enfermeiros, passando a ser superior à verificada nos outros PCS.

Os enfermeiros têm menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses anteriores ao inquérito quando comparados com os outros profissionais. Os outros PCS têm, também, menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses que antecederam o inquérito quando comparados com os outros profissionais.

Os enfermeiros, outros PCS e outros profissionais não são diferentes no que concerne aos gastos com consultas de urgência ou outras, gastos com medicamentos ou outros gastos com a saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito.

Conclui-se, também, que os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais não diferem no consumo de medicamentos para dormir, no número de dias de toma destes medicamentos ou nos anos de toma.

Ser enfermeiro comparativamente com ter outra profissão que não dos cuidados de saúde diminui as chances de ser ex-fumador relativamente a nunca ter fumado em 42%.

Ser outro PCS que não enfermeiro, e comparativamente com os outros profissionais, aumenta as chances de ter consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito. Quer os enfermeiros quer os outros PCS tendem a não beber sozinhos, sendo mais frequente beberem em estabelecimentos comerciais. A percentagem de enfermeiros e outros PCS que ingeria bebidas alcoólicas antes de conduzir era menos de metade da dos outros profissionais.

Os enfermeiros, outros PCS e outros profissionais não diferiam relativamente à realização de actividade física pelo menos uma vez por semana.

A grande maioria dos enfermeiros estava a fazer algum método contraceptivo. A menor percentagem de indivíduos a fazer contracepção verificava-se nos outros PCS. A vacinação contra a gripe era mais frequente nos enfermeiros. Por seu lado, a realização de pelo menos uma citologia era mais frequente nos outros PCS e bastante superior nos enfermeiros e outros PCS do que nos outros profissionais. O mesmo acontecia relativamente à avaliação da tensão arterial.

Mortalidade nos enfermeiros e outros PCS entre Junho e Setembro de 2003

Entre Junho e Setembro de 2003 tinham ocorrido mais óbitos em mulheres enfermeiras do que nos homens com a mesma profissão. Já nos PCS como um todo, ou naqueles que não eram enfermeiros, existia maior proporção de mortes de indivíduos do sexo masculino.

Os PCS, considerados como um todo ou separadamente em enfermeiros e outros PCS, faleciam mais tarde do que os restantes profissionais. No entanto, para todos os grupos profissionais estudados a maior proporção de óbitos ocorria depois dos 74 anos de idade.

O mais frequente, em todos os grupos profissionais, era os óbitos de causa natural, no domicílio.

As duas principais causas de morte não diferiam entre PCS (todos, enfermeiros ou outros PCS) e outros profissionais, embora se verificassem alterações na posição (primeira ou segunda) de acordo com o grupo profissional. Já a terceira principal causa de morte variava entre os grupos estudados: nos PCS (e nos outros PCS) era as doenças do aparelho respiratório, nos enfermeiros as doenças do sistema nervoso e nos outros profissionais as doenças do aparelho circulatório, tumores, sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

A análise de correspondências múltiplas veio, em parte, confirmar esta similitude. Permitiu identificar quatro perfis de mortalidade: dois determinados pelo tipo de óbito, o grupo etário e a causa

de morte e dois definidos também pelo grupo etário, causa de morte, estado civil e profissão (sem que, contudo, existisse um poder discriminatório das profissões dos cuidados de saúde).

Os PCS, comparativamente com os outros profissionais, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho geniturinário.

Os enfermeiros, por seu lado, quando comparados com os outros profissionais, tinham um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório e por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não especificados em outra parte.

Ao comparar a proporção de mortalidade por causa específica dos enfermeiros com a dos outros PCS verificou-se existir um excesso de mortalidade por algumas doenças infecciosas e parasitárias, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doenças do sistema nervoso e causas externas de morbidade e de mortalidade. Verificou-se, também, um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório.

Os outros PCS, quando comparados com os outros profissionais, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e por doenças do aparelho respiratório e um défice de mortalidade por causas externas de morbidade e de mortalidade.

DISCUSSÃO E RECOMENDAÇÕES

Das opções metodológicas

A revisão sistemática da literatura revelou-se um importante instrumento metodológico, útil e adequado no desiderato de responder à questão de investigação.

Tornou-se óbvio que a avaliação da qualidade do estudo é essencial para que, no final, se possa discernir sobre as evidências encontradas. A inexistência de *gold standards* para os estudos observacionais levou a que se tivessem de estabelecer padrões específicos para esta revisão que se revelaram adequados ao problema em estudo e que permitiram, no final, estabelecer o nível das evidências encontradas. A opção pelo sistema SIGN de classificação das evidências mostrou-se adequada aos objectivos da revisão.

A análise dos 3º e 4º INS colocou vários desafios que resultaram do facto de ambos utilizarem um desenho amostral multietápico com probabilidades diferenciais das unidades amostrais que englobou estratificação, *clustering* e ponderação. Este tipo de amostragem implicou uma análise complexa que contemplou o efeito do desenho da amostra que só foi possível no caso dos dados do 3º INS.

Apesar das limitações que um estudo de mortalidade proporcional pode apresentar considera-se que, no presente caso, as vantagens superaram as desvantagens. Para além disso, foi possível, através

dos resultados obtidos, discernir acerca das hipóteses estipuladas e, assim, contribuir para futuras linhas de investigação.

Da saúde dos enfermeiros

Determinantes

Em 1998/1999 ser enfermeiro, comparativamente com outra profissão que não dos cuidados de saúde diminuía a possibilidade de ser ex-fumador relativamente a nunca ter fumado o que pode reflectir a contribuição do conhecimento sobre os efeitos nocivos do tabaco para a tendência para não fumar.

Os outros PCS, comparativamente com os não PCS, têm maior possibilidade de terem consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito mas o padrão de consumo não diferia.

Os enfermeiros e os outros PCS consumiam menos bebidas ao almoço e ao jantar do que os outros profissionais. Por outro lado, também tendiam a beber menos sozinhos optando por beber em estabelecimentos comerciais (mas em menor percentagem do que os outros profissionais) ou em eventos desportivos. A percentagem de enfermeiros e de outros PCS que tinham ingerido bebidas alcoólicas antes de conduzir era cerca de metade da verificada nos outros profissionais.

De acordo com a RSL realizada, não existiam evidências sobre o consumo de medicamentos pelos enfermeiros. A análise dos INS revelou, igualmente, não existirem diferenças entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais no consumo de medicamentos para dormir, mesmo relativamente ao número de dias, nas 2 semanas anteriores ao inquérito ou o número de anos de toma.

De acordo com os dados do 4ºINS, os enfermeiros e os outros PCS tinham tomado mais medicamentos receitados nas duas semanas anteriores ao inquérito, sendo que nos enfermeiros a percentagem era cerca de 10% superior à dos outros PCS. Os resultados parecem indiciar um provável acesso privilegiado dos PCS a medicamentos para os quais é necessário receita médica. Por outro lado, a baixa diferença na toma de medicamentos não receitados sugere que não existe um padrão muito marcado de auto-medicação o que seria de esperar num grupo profissional com um conhecimento terapêutico privilegiado.

A RSL demonstrou não existirem evidências sobre a prática de vacinação nos enfermeiros. A análise descritiva do 4º INS permitiu verificar que a percentagem de enfermeiros que já tinha, alguma vez, vacinado contra a gripe era superior à dos outros PCS ainda que fosse inferior à dos outros profissionais. Estes dados podem indicar um padrão diferente de vacinação contra a gripe nos enfermeiros.

A diferença encontrada na realização de pelo menos uma mamografia durante a vida entre as PCS e as outras profissionais pode, eventualmente, ser explicada pela diferença na idade das primeiras (mais novas) e das segundas. Na RSL não existiam evidências sobre a prática de mamografia.

A percentagem de mulheres PCS que já tinha feito pelo menos um rastreio do cancro do colo do útero era superior à verificada nas outras profissionais. Vários estudos demonstraram que os PCS parecem vigiar mais ativamente a sua saúde reprodutiva, nomeadamente, realizando rastreios do cancro do colo do útero e da mama mais frequentemente.

Os enfermeiros eram os que apresentavam maior percentagem de indivíduos a fazerem um método contraceptivo, seguiam-se os outros PCS e os outros profissionais. Poder-se-á colocar a hipótese que as diferenças observadas derivam da diferença de idade entre os grupos profissionais. A contracepção não foi estudada na RSL.

A percentagem de outros PCS e de outros profissionais que tinham avaliado a TA nos 3 meses anteriores ao 4º INS era inferior à dos enfermeiros. Achado idênticos aos descritos por outros autores. Esta diferença poderá ser explicada pelo facto de a avaliação da TA ser uma actividade habitualmente realizada pelos enfermeiros (e por outros PCS) o que lhes facilitaria o acesso à mesma e lhes permitiria a auto-avaliação.

Em 1998/1999 os enfermeiros tinham menor possibilidade de ter feito uma consulta de saúde oral do que os outros PCS. No entanto, e mesmo tendo em conta as limitações de análise dos dados de 2005/2006, esta tendência parecia ter-se alterado.

Os enfermeiros tinham menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses anteriores ao INS comparativamente com os outros profissionais. Tal pode indicar uma utilização “de corredor” dos serviços de saúde decorrente da proximidade com o médico e que se efectivaria em consultas informais.

Morbilidade

Com a análise dos INS, verificou-se que o perfil de morbilidade dos enfermeiros, outros PCS e outros profissionais, nas dimensões consideradas, não era diferente.

A inexistência de diferenças entre os grupos profissionais, encontrada a partir dos dados do INS, pode ser explicada por se ter agregado todas as doenças crónicas (diabetes, asma ou bronquite crónica, alergia, hipertensão arterial e lombalgias) numa só variável (doença crónica). Esta categorização pode ter mascarado prevalências superiores de doenças que se sabem estar associadas ao trabalho de enfermagem, como é o caso das lombalgias.

Não se verificaram diferenças entre os grupos profissionais relativamente ao valor médio de IMC após controlar para o efeito de potenciais confundimentos. Resultados semelhantes foram descritos por vários autores.

Os enfermeiros aparentavam ter estados mais pobres de saúde mental que os outros PCS mas melhores que os outros profissionais. Pode-se postular que a eventual diferença entre enfermeiros e

outros PCS deriva da singularidade do cuidar em enfermagem, da atenção especial que o caracteriza. Pode ser reflexo da complexidade emocional do trabalho em enfermagem.

Auto-percepção do estado de saúde

Verificou-se que os PCS, considerados como um todo, ou separadamente em enfermeiros e outros PCS, tendiam a perceber a saúde de forma mais positiva que os outros profissionais.

Vários autores referem como determinantes da auto-percepção do estado de saúde, o estado físico, a doença crónica, o estatuto sócio-económico e os estilos de vida. No estudo da auto-percepção do estado de saúde controlaram-se os efeitos destes determinantes. Contudo, as diferenças entre os grupos profissionais mantinham-se. A disponibilidade de serviços de saúde é um importante determinante da percepção do estado de saúde. Este factor não foi tido em conta o que poderá, eventualmente, explicar a variação obtida.

Outro factor não medido foi a saúde mental e outros factores psico-sociais como o apoio emocional, o stress e a auto-estima que influenciam, igualmente, a auto-percepção do estado de saúde.

Mortalidade

Três aspectos caracterizavam a mortalidade dos PCS: morriam mais tarde do que os não profissionais de saúde, tinham um défice de mortalidade na maioria das causas consideradas até aos 54 anos de idade, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho genitourinário.

Na base do défice de mortalidade podem estar diversos factores. Os PCS podem beneficiar dos seus próprios conhecimentos e, assim, terem estilos de vida mais saudáveis e comportamentos relacionados com a saúde que lhes permita viver mais tempo.

O trabalho no sector da saúde, e mais precisamente o trabalho dos PCS (enfermeiros e outros) era relativamente estável, seguro e não existia desemprego, nos restantes grupos profissionais existiriam profissões para as quais tal não se verificava. Assim, em algumas delas, os indivíduos poderão ter sido vítimas de desemprego ou de condições precárias de trabalho (subemprego) que, cumulativamente com outras desvantagens adquiridas ao longo da vida, podem ter influenciado fortemente a saúde do indivíduo e conseqüentemente, a sua morte.

O excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso nos PCS foi já descrito noutros estudos.

Uma das possíveis explicações pode advir dos PCS terem falecido mais tarde do que os indivíduos com outras profissões e, como tal, terem desenvolvido estas patologias devido a um processo natural de envelhecimento. Outra das explicações, e, neste caso especificamente para os enfermeiros, pode ter a ver com a elevada prevalência do sexo feminino.

Na presente investigação, detectou-se, também, um excesso de mortalidade por tumores nas mulheres PCS quando comparadas com as mulheres dos outros grupos profissionais. Este padrão mantinha-se quando se comparavam as enfermeiras ou as outras PCS com as restantes mulheres. O excesso de mortalidade por tumores mantinha-se nas enfermeiras quando se utilizava, como grupo de comparação, as outras PCS.

O conhecimento actual que existe sobre a etiologia dos tumores malignos está condicionado pela noção desta complexa teia de causalidade e pelos métodos epidemiológicos que são utilizados para a estudar.

Os profissionais dos cuidados de saúde, durante o seu exercício profissional são expostos a uma série de substâncias químicas entre as quais se encontram fármacos, gases anestésicos, agentes de limpeza e de esterilização, solventes, sabões e reagentes com potenciais efeitos mutagénicos, carcinogénicos e teratogénicos.

Os resultados obtidos com a presente investigação não justificam recomendações sobre intervenções. O conhecimento sobre a saúde dos enfermeiros e a influência que o trabalho de enfermagem tem sobre esta é, ainda, lacunar.

Assim, recomenda-se:

- O desenvolvimento de programas de vigilância de saúde dos enfermeiros e dos outros profissionais dos cuidados de saúde;
- A melhoria da declaração e codificação da profissão nos certificados de óbito;
- A análise sistemática das causas de óbito por grupo profissional;
- A criação de mecanismos de acesso aos dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde que, sem colocar em causa o anonimato dos respondentes, permita a análise de dados exaustiva e inferencial.

ABSTRACT

Healthcare professionals are essential to the performance of the health system and extremely important to its excellence. As so, they must be able to perform at their full capacity. Good health is an asset for that performance.

Nurses are one of the largest groups of healthcare professionals. They have an important role to play within the health system, hence contributing to the health of the population.

Therefore, the performance of nurses but also the conditions under which they work, and the impact these conditions have on their health, must be studied.

It has been suggested that nurses have a different health profile when compared to the general population. Several health problems have been described as being specific or more prevalent in the nursing profession. The differences seem to result from the nature of nursing work itself, from exposure to known chemical, biological, ergonomic hazards and to working environments often stressful and highly demanding.

The present research aims at further contributing to the comprehension of the health profile of nurses and of the role nursing work and work in the health sector have on that health profile.

The understanding of that contribution is achieved through the comparison of nurses with other healthcare professionals, other professionals and/or the general population.

This research includes a systematic literature review of the existing evidence on the health of nurses, a study based on the National Health Surveys (NHS) of 1998/1999 and 2005/2006, and a study on proportional mortality. In the two latter studies nurses are compared to other healthcare professionals and other professionals, using the National Classification of Occupations, 1994 version.

HYPOTHESIS AND GENERAL OBJECTIVES

Seven study hypotheses were postulated. They covered the existing knowledge on the health profile of nurses, the study of that profile in Portuguese nurses (self-perceived health, morbidity, medication use, health services use, healthcare expenditure and health related behaviours), and causes of death in Portuguese nurses:

H₁: The scientific evidences, based on experimental and observational studies demonstrate that nurses have a different health profile when compared to the general population and to other healthcare professionals;

H₂: Nurses, other healthcare professionals and other professionals have different perceptions of their health status;

H₃: Nurses, other health professionals and other professionals have different morbidity profiles;

H₄: Nurses, other healthcare professionals and other professionals use health services differently and have different healthcare spending patterns;

H₅: Health behaviours of nurses are different when compared to other healthcare professionals and other professionals;

H₆: Proportionally there are more deaths from certain causes among healthcare professionals than among other professionals and that this results from exposure to work in the health sector;

H₇: Proportionally there are more deaths from certain causes among nurses than other healthcare professionals and other professionals and that this results from exposure to nursing work;

The general objectives defined for this thesis were:

1. To review the existing evidence, either published or not, about the health of nurses (physical health, mental health, self-perceived health, life styles and health related behaviours) and how it compares to the health of other healthcare professionals and the general population;

2. To understand if there are differences in self-perceived health, morbidity, healthcare services use, healthcare expenditure, and health related behaviours of nurses, other healthcare professionals and other professionals;

3. To understand if there is an excess mortality from specific causes in nurses who died between June and September 2003, in Portugal, compared to other healthcare professionals and other professionals.

MATERIAL, POPULATION AND METHODS

Systematic Literature Review (SLR)

Observational, retrospective, descriptive study.

Databases to be searched were identified using the subject to be studied, the type of documents to be included and the time gap of the SLR as eligibility criteria. It was agreed that all databases should be searchable on-line. A total of 43 databases were searched using keywords in English and Portuguese (including Mesh terms). The search was limited to documents in English, French, Portuguese, Spanish and Italian. There was no time limit. No hand search or reference search in the documents were performed.

A total of 2,692 documents were retrieved from the databases. The abstracts of the documents were analyzed according to three eligibility criteria. Of the 2,692 documents, 204 (7.6%) were excluded because they did not have an abstract and 1,428 (57.4%) were excluded for not meeting at least one of the eligibility criteria for this phase. Thus, only the remaining 1,060 documents were considered for analysis of the full text. Of these, 76 were excluded because they were duplicates. The reliability of this procedure was assessed by a second reviewer who applied the 3 eligibility criteria to a simple random sample of the documents selected from the databases (Kappa coefficient =0.9; standard error =0.05; $p < 0.01$).

A data collection form was applied to the selected documents in order to evaluate if the full text had a series of eligibility criteria based on the STROBE and CONSORT statements and on an extensive literature review. Of the 984 documents, 797 were excluded for not meeting the three initial eligibility criteria, the methodological criteria or both.

Data on place, context, participants, results, intervention, exposure, effect and condition of interest were collected for the remaining 187 studies. The studies were evaluated for their external and internal validity.

Data retrieved from the studies were analyzed using narrative synthesis. No meta-analysis was performed due to the heterogeneity of the results. The Scottish Intercollegiate Guidelines Network system was used to rate the evidence.

Study of the National Health Surveys of 1998/1999 and 2005/2006: self-perceived health, morbidity, healthcare services use, healthcare expenditure and health related behaviours of nurses.

Observational, cross-sectional, analytical study.

The 3rd and 4th National Health Surveys were used as data sources. Dependent, independent variables and potential confounders were defined. Data from the 4th NHS were analyzed by the National Institute of Statistics according with SPSS syntaxes prepared by the author. In this case only descriptive statistics were used since it was not possible to have access to the clustering and strata variables. Weighted frequencies were used to describe nominal and ordinal scale variables. Mean, median, variation interval and inter-quartile range were used to describe numeric variables.

Data from the 3rd NHS were analyzed controlling for the design effect (to avoid the clustering effect) and for the stratification effect (to avoid type II errors). Counts, estimated proportions and population means were computed as well as 95% confidence intervals (CI). The significance level was set at 95%. Statistical decision was based on 95% confidence intervals for the difference of estimates in each sub-sample. Qui-square test with Rao Scott second order correction was used to test for differences between nominal and ordinal scale variables in each of the sub-samples. Odds ratio (OR)

and 95% confidence interval for the OR were used to decide on dependency between variables and strength and direction of association. F test corrected by Wald statistic was used to test differences between numerical scale and nominal or ordinal scale variables.

Linear regression, binary, multinomial and ordinal logistic regression were used to evaluate the existence of an association between dependent and independent variables controlling for the effect of potential confounders. Missing data were considered to be missing completely at random.

Mortality in nurses and other health care professionals between June and September 2003

Observational, cross sectional, analytical study.

The studied population corresponded to all residents in Mainland Portugal and in Madeira and Azores who had died between 1st July and 30th September of 2003. No sample was drawn.

The death certificate database of all deaths between 30th May and 30th September 2003 of Health Directorate general of the Ministry of Health of Portugal was used.

Missing data were missing completely at random so complete data analysis techniques were used.

Counts, frequencies and mode were used to describe nominal scale variables. Age was analyzed using mean, median, 1st and 3rd quartile, inter-quartile range, range, standard deviation, asymmetry coefficient and kurtosis.

Multiple correspondence analysis was used to define mortality profiles for the individuals who had died in the time period studied and who did not had missing data for occupation.

Proportional mortality and proportional mortality ratio were computed to compare the proportion of expected and observed deaths by occupational group.

RESULTS

Systematic literature review

There is **type 2+ evidence** that female nurses are:

- At greater risk of developing breast cancer when compared to other women in healthcare occupations;
- Not at greater risk of developing Hodgkin disease;
- Do not have an excess risk of cancer (independently of its location), stomach, colon rectum, pancreatic, ovary, kidney, bladder, brain, thyroid cancer or lymph sarcoma.

There is **type 2- evidence** that nurses are:

- Among the occupational groups that are more affected by musculoskeletal disorders;
- More exposed to blood borne pathogens than the general population;
- At greater risk of acquiring tuberculosis when compared to the general population
- At greater risk of acquiring tuberculosis when working in wards with infected patients comparing with those who do not work in this type of wards;
- Suffer more occupational accidents other than those with needle sticks than other healthcare professionals (except interns) and other occupational groups.

There is **type 2- evidence** that female nurses:

- When compared to other working women have an excess mortality due to cancer (in general), leukaemia, and pancreatic cancer
- Have an excess of suicide

There is **type 3 evidence** that nurses are more exposed to hepatitis B virus than medical doctors, nursing students and clerks and that they do not have burnout levels different from those observed in other healthcare professionals.

No evidence were found on

- Infection by CMV, hepatitis A or C in nurses;
- Risk of breast cancer in female nurses compared to other women who were not nurses;
- Risk of skin melanoma, liver, lung, cervix, uterus, nervous system cancer, leukaemia or hypertension in nurses;
- Accidental falls or drug related deaths in female nurses compared with other working women;
- Differences on mortality rates due to diabetes mellitus in nurses and white collar working women;
- Occupational allergies, obesity, occupational asthma, sleep disorders and sleeping habits, and cardiovascular disorders;
- Mental health, anxiety, stress and depression;
- Needle stick injuries
- Absenteeism
- Substance use, drinking habits

- Vaccination practices, physical exercise, breast cancer self-examination, cervix cancer screening habits, smoking habits, medication intake, eating habits, self-perceived health or quality of life and well being.

Study of the National Health Surveys of 1998/1999 and 2005/2006: self-perceived health, morbidity, healthcare services use, healthcare expenditure and health related behaviours of nurses.

Results from the 3rd and 4th NHS are quite similar. In 1998/1999 there were no differences in the prevalence of acute disease, chronic disease, long term incapacity and body mass index of nurses, other healthcare professionals and other professionals.

Data from 1998/1999 showed that other professionals, when compared to other health care professionals and to nurses, have 52% more chance of perceiving their health as reasonable and not as very good or good.

Although the mean and median score of the Mental Index do not suggest probable psychological distress, nurses were the occupational group with the lowest score thus with poorer mental health. This was supported by a higher prevalence of mental illness in nurses when compared to other occupational groups.

Nurses have a lower chance of going to a dental appointment in the previous 12 months when compared to other occupational groups beside those in healthcare. This difference was found in 1998/1999. It is probable that this difference does not exist any more since in 2005/2006 the prevalence of nurses who had been to a dental appointment in the previous 12 months had increased considerably and was even higher than in other healthcare professionals.

Nurses also have a lower chance of going for a medical consultation in the previous 3 months when compared to other professionals.

Nurses do not differ from other occupational groups in terms of emergency appointments and others expenditure, medication expenditure or other expenditure with health in the previous 2 weeks.

Nurses, other healthcare professionals and other professionals do not differ in terms of use of sleep medication, number of days in which they used sleep medication or years of use.

Being a nurse, when compared to other occupations beside those of healthcare, decreases by 42% the chance of being an ex-smoker in relation to never being a smoker.

Being an other healthcare professional in relation to other professionals increases the chance of drinking alcohol in the week before. Both nurses and other healthcare professionals tend to drink with others in public places. The percentage of nurses and other healthcare professionals that drink before driving is less than half of that in the other professionals.

Nurses, other healthcare professionals and other professionals do not differ in terms of physical activity at least one time per week.

The large majority of nurses were using a contraceptive method. Other healthcare professionals had the lowest percentage of contraceptive use.

Vaccination against the flu was more prevalent in nurses. Having made at least one cervix cancer screening during life time was more frequent in other healthcare professionals and much higher than in nurses and other professionals. The pattern was the same for blood tension surveillance.

Mortality in nurses and other health care professionals between June and September 2003

Between June and September 2003 there was an excess of deaths among female nurses when compared to male nurses. In other healthcare professionals and other professionals there was a larger proportion of deaths among males.

Nurses and other healthcare professionals died at an average older age later than other professionals. In all groups the largest proportion of deaths occurred after the age of 74 years.

The most frequent, in all professional groups, were natural deaths occurring at home.

Healthcare professionals and other professionals were not different in terms of the two main causes of death although the position differed (first or second cause). However, the third cause of death varied by occupational group: in healthcare professionals (both nurses and other healthcare professionals considered) it was diseases of the respiratory system, in nurses diseases of nervous system and in other professionals diseases of circulatory system, neoplasms, and symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified.

Multiple correspondence analysis confirmed this finding. It identified four mortality profiles: two were determined by the type of death, the age group and the cause of death and the other two by the age group, cause of death, civil status and occupation (however without discrimination for healthcare occupations).

The healthcare professionals when compared to other professionals had an excess mortality due to diseases of the nervous system and a deficit of mortality due to diseases of the genitourinary system.

Nurses, on the other hand, when compared to other professionals, had an excess of mortality due to diseases of the nervous system but a deficit of mortality due to diseases of the respiratory system and symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified.

When proportional mortality by specific cause in nurses and other healthcare professionals was examined it became evident that there was an excess mortality due to certain infectious and parasitic diseases, endocrine, nutritional and metabolic diseases, diseases of the nervous system, and external

causes of morbidity and mortality. There was also a deficit of mortality due to diseases of the respiratory system.

Other healthcare professionals compared to other professionals had an excess of mortality due to diseases of the nervous system and diseases of the respiratory system. They presented a deficit of mortality due to external causes of morbidity and mortality.

DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

On the methods

SLR proved to be an important and useful tool to answer to the aim of this research. It became clear that the assessment of the quality of a study is essential for deciding on the type and quality of the evidences found. The absence of gold standards for observational studies led to the definition of specific standards that proved to be adequate to the research question and contributed to better grade the evidences found. The choice of SIGN grading system was adequate.

The analysis of the 3rd and 4th NHS raised a few challenges – in both, a multistage sample with unequal probability that comprehended stratification, clustering and weights was used. This type of complex sample has to be analysed accounting for the design effect which was only possible for the 3rd NHS data.

Even though proportional mortality studies have limitations, in the present research the advantages exceeded the disadvantages. It was possible, through a series of findings, to conclude upon the postulated hypothesis and thus further contribute to the development of more research on the subject.

On the health of nurses

Determinants

In 1998/1999 being a nurse, when compared to having another occupation not linked to healthcare, decreased the chance of being an ex-smoker using as reference never having smoked. This may result from nurses' knowledge on the harmful effects of smoke.

Data from the 4th NHS revealed a higher rate of nurses and other healthcare professionals had taken prescribed medication in the previous two weeks than other professionals. This results seem to indicate that there might be a preferential access of healthcare professionals to medication for which prescription is mandatory. On the other hand, the small difference in the prevalence of over the counter medication use does not suggest a marked pattern of self-medication that would be expected in a group with a privileged knowledge in this area.

The SLR revealed that there are no differences in vaccination practices in nurses. The analysis of the 4th NHS showed that the percentage of vaccinated nurses was higher than that of other healthcare professionals although lower than other professionals. This might indicate a different pattern of vaccination in nurses.

The difference found in the prevalence of mammography through life-time in female healthcare professionals and other professionals might be explained by the age difference (healthcare professionals were younger).

The percentage of female healthcare professionals who had already been screened for cervix cancer was higher than in the other professionals. Several studies have demonstrated that healthcare professionals seem to examine their sexual and reproductive health more often, namely by undergoing cervix and breast cancer screenings more frequently.

The prevalence of contraceptive use was higher in nurses. The differences found might result from age differences between occupational groups.

The differences found in the surveillance of blood pressure in the previous 3 months might reflect a privileged access to equipment by both nurses and other healthcare professionals.

Nurses had a lower chance of having had a medical appointment in the previous 3 months what might reflect a privileged access to medical doctors and the practice of “corridor” appointments.

Morbidity

The morbidity profile of nurses, other healthcare professionals and other professionals was not different. This can be probably explained by the aggregation of all chronic diseases (diabetes, asthma or chronic bronchitis, allergies, hypertension and back pain) in a single variable (having a chronic disease – yes or no) which might have masked higher prevalence of occupation linked diseases (e.g., back pain).

No differences were found concerning body mass index. Several previous studies have reached the same conclusion.

Nurses seem to have poor mental health states than other healthcare professionals but better than other professionals. One can suppose that this difference may result from the singularity of nursing care and a result of the emotional work involved in nursing.

Self-perceived health

Healthcare professionals in general, and nurses, tend to perceive their health as better than other professionals. Physical health, chronic disease, socio-economic status and life styles have been described as determinants of self perceived health. In this research, after controlling for these potential confounders, the observed difference remained.

Other important determinant of self-perceived health is access to health care. This potential confounder was not studied, and it might explain the differences found. Also mental health and other psychosocial factors such as emotional support, stress and self efficiency were not accounted for.

Mortality

Healthcare professionals died latter than other professionals, had a deficit of mortality until the age of 54 years in the majority of causes studied, an excess mortality due to diseases of the nervous system, and a deficit of mortality due to diseases of the genitourinary system.

This deficit can be explained by the knowledge that healthcare professionals have, which can enable them to have healthier life styles and thus live longer.

The work of healthcare professionals was secure and there was not unemployment, whilst in other occupations this was not happening. Thus other professionals might suffer from unemployment, unsecure work or underemployment that cumulatively with other disadvantages might have strongly influenced their health and their death.

The excess mortality from diseases of the nervous system has been described in other studies. One of the possible explanations for this differential is age: the healthcare professionals died latter in life which might have meant that the cause of death (disease of the nervous system) was a result of the aging process. Another explanation is a higher prevalence of females, namely in nurses.

Female healthcare professionals (nurses and other healthcare professionals) had an excess mortality due to neoplasms. The excess also occurred when comparing nurses with other healthcare professionals.

The current scientific knowledge on risk factors for neoplasms is conditioned by the complexity of the net of causation and the epidemiological methods used to study it. Nevertheless it is known that healthcare professionals are exposed to a series of chemical hazards known to have carcinogenic, mutagenic and teratogenic effects.

The findings of this research do not justify recommendations about interventions. The knowledge about the health of nurses and the influence their occupation has on their health has several gaps.

It is recommended:

- the development of surveillance systems on the health of nurses and other healthcare professionals;
- the development and enhancement of the quality of death certificates and of the occupation codification;
- the systematic analysis of the causes of death per occupational group;

- the development of mechanisms that allow researchers to use data from the NHS at their full potential without jeopardizing anonymity or confidentiality.

ÍNDICE GERAL

VOLUME I

I. INTRODUÇÃO	LIX
1. FUNDAMENTO DA INVESTIGAÇÃO	60
2. UM MODELO CONCEPTUAL PARA O ESTUDO DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS.....	63
2.1. O CONCEITO DE SAÚDE	63
2.2. DETERMINANTES DA SAÚDE	64
2.3. OS DETERMINANTES DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS	65
3. DEFINIÇÃO DE ENFERMEIRO, OUTRO PROFISSIONAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE, PROFISSIONAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE E OUTRO PROFISSIONAL.....	70
II. HIPÓTESES EM ESTUDO, OBJECTIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS.....	73
1. HIPÓTESE H₁.....	74
1.1. OBJECTIVO GERAL	74
1.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS PARA H ₁	74
2. HIPÓTESES H₂, H₃, H₄, E H₅.....	75
2.1. OBJECTIVO GERAL	75
2.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	75
3. HIPÓTESES H₆ E H₇	76
3.1. OBJECTIVO GERAL	76
3.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS	76
III. MATERIAL, POPULAÇÃO E MÉTODOS.....	79
1. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	80
1.1. DESENHO DO ESTUDO	80
1.2. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS	80
1.2.1. <i>Identificação e pesquisa das bases de dados</i>	80
1.2.1.1. Identificação das bases de dados a pesquisar.....	80
1.2.1.2. Pesquisa nas bases de dados.....	81
1.2.2. <i>Estratégia de identificação dos documentos</i>	82
1.2.3. <i>Pesquisa de literatura cinzenta</i>	83
1.2.4. <i>Limite temporal</i>	83
1.2.5. <i>Idioma</i>	83
1.3. MÉTODO DE REVISÃO	83
1.3.1. <i>Extracção dos dados</i>	84

1.3.1.1. Ocultação dos revisores.....	84
1.3.1.2. Identificação e acesso aos estudos	85
<i>1.3.2. Critérios de inclusão/ exclusão.....</i>	<i>85</i>
1.3.2.1. Tipo de estudo	85
1.3.2.2. Sujeitos dos estudos	87
1.3.2.3. Assunto em análise.....	87
<i>1.3.3. Tomada decisão.....</i>	<i>88</i>
1.3.3.1. Teste de relevância	91
1.3.3.1.1. Construção.....	91
1.3.3.1.2. Pré-teste.....	92
1.3.3.1.3. Aplicação do teste de relevância.....	92
1.3.3.1.3.1. Fiabilidade do teste de relevância.....	92
1.3.3.1.3.1.1. Estratégia de amostragem	93
1.3.3.1.3.1.2. Cálculo do tamanho da amostra.....	93
1.3.3.1.3.2. Resultados	96
1.3.3.1.3.2.1. Documentos aceites para a fase de avaliação de texto integral.....	98
1.3.3.1.3.2.2. Documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados	101
1.3.3.2. Formulário de colheita de dados	104
1.3.3.2.1. Variáveis estudadas.....	104
1.3.3.2.2. Avaliação da qualidade	106
1.3.3.2.2.1. Validade interna	110
1.3.3.2.2.2. Validade externa.....	117
1.3.3.2.3. Construção do formulário de colheita de dados	118
1.3.3.2.3.1. Pré-teste.....	118
1.3.3.2.4. Aplicação do formulário de colheita de dados	119
1.3.3.2.5. Síntese e análise dos resultados	119
1.3.3.2.5.1. Estudos excluídos.....	119
1.3.3.2.5.2. Estudos incluídos	119
1.3.3.2.6. Resultados da aplicação do formulário de colheita de dados	124
1.3.3.2.6.1. Estudos excluídos.....	124
2. ESTUDO DOS INS 1998/1999 E 2005/2006: AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE, MORBILIDADE, UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE E COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE DOS ENFERMEIROS.....	127
2.1. DESENHO DO ESTUDO	127
2.2. FONTE DE DADOS	127
2.3. ACESSO ÀS BASES DE DADOS E PREPARAÇÃO DA ANÁLISE.....	127
2.3.1. 3º INS.....	128
2.3.2. 4º INS.....	128
2.4. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	130
2.5. ANÁLISE DOS DADOS	130
2.5.1. Ponderações, clustering e estratificação.....	131
2.5.2. Análise Estatística Descritiva.....	131
2.5.2.1. Do 3º INS	131
2.5.2.2. Do 4º INS	132
2.5.3. Análise inferencial.....	132
2.5.3.1. Análise bivariada.....	133

2.5.3.2. Análise multivariada	133
2.5.3.2.1. Regressão ordinal	133
2.5.3.2.2. Regressão multinomial e binária	134
2.5.3.2.3. Regressão linear múltipla	134
2.5.4. Dados com omissão	134
3. MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E OUTROS PCS ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003	135
3.1. DESENHO DO ESTUDO	135
3.2. POPULAÇÃO EM ESTUDO	135
3.3. FONTE DE DADOS	135
3.4. CODIFICAÇÃO DOS DADOS	136
3.5. DEFINIÇÃO DE OUTRAS VARIÁVEIS	137
3.6. ANÁLISE DOS DADOS	137
3.6.1. Preparação da base de dados para a análise	137
3.6.2. Estudo dos dados omissos	138
3.6.3. Estatística descritiva	139
3.6.4. Análise de correspondências múltiplas	140
3.6.5. Estimacão da Mortalidade	142
3.6.5.1. Proporção de mortalidade	142
3.6.5.2. Razão de mortalidade proporcional	142
4. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS E CONFLITOS DE INTERESSE	145
III. RESULTADOS	147
1. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	149
1.1. ESTUDOS INCLUÍDOS	150
1.2. O QUE SE SABE SOBRE A SAÚDE DOS ENFERMEIROS	151
1.2.1. PROBLEMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS	152
1.2.2. EXPOSIÇÃO A AGENTES PATOGENICOS SANGUÍNEOS	156
1.2.3. TUMORES	159
1.2.4. HIPERTENSÃO ARTERIAL	161
1.2.5. TUBERCULOSE	161
1.2.6. MORTALIDADE	164
1.2.7. ALERGIAS DE ORIGEM OCUPACIONAL	167
1.2.8. OBESIDADE	169
1.2.9. ASMA DE ORIGEM OCUPACIONAL	169
1.2.10. HÁBITOS E PROBLEMAS DE SONO	170
1.2.11. DIABETES	171
1.2.12. PROBLEMAS CARDIOVASCULARES	171
1.2.13. SAÚDE MENTAL	171
1.2.13.1. Burnout	172
1.2.13.2. Saúde mental	173
1.2.13.3. Ansiedade	173
1.2.13.4. Suicídio	174
1.2.13.5. Stress	175
1.2.13.6. Depressão	176

1.2.14. ACIDENTES DE ORIGEM OCUPACIONAL	177
1.2.14.1. Acidentes com corto-perfurantes	177
1.2.14.2. Outro tipo de acidentes.....	178
1.2.15. ABSENTISMO	179
1.2.16. ESTILOS DE VIDA E COMPORTAMENTOS LIGADOS À SAÚDE	181
1.2.16.1. Abuso de substâncias.....	181
1.2.16.2. Ingestão de bebidas alcoólicas	181
1.2.16.3. Vacinação.....	182
1.2.16.4. Hábitos tabágicos	183
1.2.16.5. Consumo de medicamentos.....	184
1.2.16.6. Auto-exame da mama	185
1.2.16.7. Rastreio do cancro do colo do útero.....	185
1.2.16.8. Prática de exercício físico	185
1.2.16.9. Hábitos alimentares.....	186
1.2.16.10. Outros comportamentos ligados à saúde.....	186
1.2.17. AUTO-PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE	187
1.2.18. QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR	187
1.3. CONCLUSÕES	188
2. AUTO-PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE, MORBILIDADE, UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE E COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE: ANÁLISE DO 3º E 4º INS	191
2.1 CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA.....	192
2.2. AUTO-PERCEÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE	200
2.2.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS	202
2.3. MORBILIDADE.....	211
2.3.1. DOENÇA AGUDA	211
2.3.1.1. Potenciais confundimentos	213
2.3.2. DOENÇA CRÓNICA	219
2.3.2.1. Potenciais confundimentos	220
2.3.3. INCAPACIDADE DE LONGA DURAÇÃO	225
2.3.3.1. Potenciais confundimentos	227
2.4. SAÚDE E DOENÇA MENTAL	233
2.5. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL	234
2.5.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS	236
2.6. UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE	238
2.6.1. CONSULTA DE SAÚDE ORAL	238
2.6.1.1. Potenciais confundimentos	240
2.6.2. OUTRAS CONSULTAS MÉDICAS	249
2.6.2.1. Potenciais confundimentos	252

2.7. DESPESAS COM A SAÚDE.....	261
2.8. COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE.....	264
2.8.1. HÁBITOS TABÁGICOS.....	264
2.8.1.1. <i>Fumadores</i>	265
2.8.1.2. <i>Ex-fumadores</i>	267
2.8.1.3. <i>Fumo passivo</i>	269
2.8.1.4. <i>Potenciais confundimentos</i>	269
2.8.2. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS.....	275
2.8.2.1. <i>Potenciais confundimentos</i>	279
2.8.3. CONSUMO DE MEDICAMENTOS.....	283
2.8.3.1. <i>Medicamentos para dormir</i>	283
2.8.3.2. <i>Medicamentos receitados e não receitados</i>	285
2.8.4. ACTIVIDADE FÍSICA.....	285
2.8.4.1. <i>Potenciais confundimentos</i>	286
2.8.5. CONTRACEPÇÃO.....	292
2.8.6. VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE.....	293
2.8.7. RASTREIO DO CANCRO DO COLO DO ÚTERO.....	293
2.8.8. MAMOGRAFIA.....	293
2.8.9. VIGILÂNCIA DA TENSÃO ARTERIAL.....	293
2.9. CONCLUSÃO.....	293
3. MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003, EM PORTUGAL.....	297
3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ÓBITOS OCORRIDOS EM PORTUGAL ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003.....	298
3.1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS.....	298
3.1.2. CARACTERÍSTICAS DO ÓBITO.....	300
3.2. CAUSAS DE MORTE.....	302
3.2.1. TODOS OS PCS.....	302
3.2.1.1. <i>Enfermeiros</i>	305
3.2.1.2. <i>Outros PCS</i>	307
3.2.2. OUTROS PROFISSIONAIS.....	309
3.3. DEFININDO PERFIS DE MORTALIDADE.....	312
3.4. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS PCS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS.....	322
3.5. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS.....	325
3.6. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E OS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE.....	327
3.7. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE E NOS OUTROS PROFISSIONAIS.....	329
3.8. CONCLUSÃO.....	331

IV. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO	333
1. DAS OPÇÕES METODOLÓGICAS	334
1.1. ADEQUAÇÃO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	334
1.2. UTILIDADE DO ESTUDO DOS INS	337
1.3. COMPLEXIDADE DO ESTUDO DO INS	339
1.4. UTILIDADE DO ESTUDO DE MORTALIDADE E DA MEDIDA DE MORTALIDADE	340
2. DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS	343
2.1. DETERMINANTES DE SAÚDE.....	344
2.2. MORBILIDADE.....	347
2.3. AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE.....	348
2.4. MORTALIDADE.....	350
2.4.1. <i>Doenças do sistema nervoso</i>	353
2.4.2. <i>Tumores</i>	355
2.4.3. <i>Doenças do aparelho respiratório</i>	357
2.4.4. <i>Doenças infecciosas e parasitárias</i>	357
2.4.5. <i>Causas externas de morbidade e de mortalidade</i>	358
2.5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA	359
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	363

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação esquemática da teoria, hipóteses em estudo, estudos efectuados, análise e resultados esperados	62
Figura 2 – Estratégia de identificação dos documentos.....	82
Figura 3 – Fluxograma para a realização de uma revisão sistemática da literatura (adaptado de Muñoz <i>et al</i> , 1999).....	84
Figura 4 – Árvore de decisão para a aplicação dos critérios de inclusão/ exclusão para a fase de avaliação do texto integral .	88
Figura 5 – Diagrama de fluxo da RSL	90
Figura 6 – Esquema da síntese narrativa	121
Figura 7 – Fluxograma da limpeza da base de dados	138
Figura 8 – Descrição da dimensão D ₁	319
Figura 9 – Descrição da dimensão D ₂	321

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Profissionais dos cuidados de saúde: lista de profissões da CNP-94 incluídas.....	70
Quadro 2 – Enfermeiros: lista de profissões da CNP-94 incluídas.....	71
Quadro 3 – Outros profissionais dos cuidados de saúde: lista de profissões da CNP-94 incluídas	72
Quadro 4 – Palavras-chave em português e inglês utilizadas na pesquisa das bases de dados.....	81
Quadro 5 – Definições dos tipos de estudos incluídos na RSL.....	86
Quadro 6 – Exemplos utilizados para identificação do assunto em análise.....	87
Quadro 7 – Algumas questões contempladas no teste de relevância.....	91
Quadro 8 – Comparação dos resultados obtidos pelo primeiro (R1) e segundo (R2) revisores na aplicação do teste de relevância.....	94
Quadro 9 - Comparação dos resultados obtidos pelo primeiro (R1) e segundo (R2) revisores na aplicação do teste de relevância à amostra de documentos, após reunião entre revisores.....	95
Quadro 10 – Distribuição dos documentos (com e sem resumo e total) por base de dados de proveniência – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	96
Quadro 11 – Tipo de documento: frequência absoluta (N) e relativa (%).....	97
Quadro 12 – Bases de dados de proveniência dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (e relativa em %).....	98
Quadro 13 – Tipo de documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	98
Quadro 14 – Outros sujeitos em estudo nas referências aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	99
Quadro 15 – Assunto em análise nos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	99
Quadro 16 – Outro assunto em análise nos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	100
Quadro 17 – Tipo de estudo dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados	100
Quadro 18 – Outros tipos de estudos dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N).....	100
Quadro 19 – Base de dados de proveniência dos documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	101
Quadro 20 – Tipo de documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	102
Quadro 21 – Outros sujeitos em estudo nos documentos que não cumpriam o critério de inclusão dos sujeitos em estudo...	103
Quadro 22 – Outro tipo de estudo referido nos documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%).....	104
Quadro 23 – Variáveis de colheita de dados do formulário	105
Quadro 24 – Itens da <i>checklist</i> de avaliação da qualidade do relato dos estudos por tipo de estudo	109
Quadro 25 – Definição dos vieses considerados na avaliação da validade dos estudos seleccionados para a fase de avaliação do texto integral	110
Quadro 26 – Vieses avaliados na aplicação do formulário de colheita de dados, por tipo de estudo: justificação e autor	112
Quadro 27 – Avaliação da validade externa dos estudos: questão e justificação de acordo com Elwood (1998)	117
Quadro 28 – Níveis de evidência do sistema SIGN (adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2008c)	124
Quadro 29 – Critérios de avaliação da qualidade do relato do estudo não cumpridos – frequências absolutas (N) e relativas (%).....	125
Quadro 30 – Distribuição dos tipos de estudos incluídos por temas e subtemas identificados – frequência absoluta.....	150

Quadro 31 – Estudos sobre problemas músculo-esqueléticos: classificação em coorte, caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	154
Quadro 32 – Estudos sobre exposição a agentes patogénicos sanguíneos: classificação em coorte, caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	157
Quadro 33 – Estudos sobre tumores em enfermeiros: classificação em coorte, caso-controlo, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	160
Quadro 34 – Estudos de transversais sobre HTA em enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	161
Quadro 35 – Estudos sobre TB em enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	163
Quadro 36 – Estudos sobre mortalidade nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	166
Quadro 37 – Estudos sobre alergias de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	168
Quadro 38 – Estudos transversais sobre obesidade em enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	169
Quadro 39 – Estudos sobre asma de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	170
Quadro 40 – Estudos transversais sobre hábitos e problemas de sono nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	170
Quadro 41 – Estudos transversais sobre problemas cardiovasculares nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	171
Quadro 42 – Estudos sobre burnout nos enfermeiros: classificação em quasi-experimental, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	172
Quadro 43 – Estudos transversais sobre saúde/doença mental nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	173
Quadro 44 – Estudos transversais sobre saúde/doença mental nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	173
Quadro 45 – Estudos de coorte sobre suicídio nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	174
Quadro 46 – Estudos transversais sobre stress nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	175
Quadro 47 – Estudos transversais sobre depressão nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	176
Quadro 48 – Estudos sobre acidentes com corto-perfurantes nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	177
Quadro 49 – Estudos de coorte sobre outros acidentes de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	178
Quadro 50 – Estudos sobre absentismo nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	179
Quadro 51 – Estudos transversais sobre abuso de substâncias nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	181
Quadro 52 – Estudos transversais sobre ingestão de bebidas alcoólicas nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	182
Quadro 53 – Estudos sobre vacinação contra a hepatite B nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, resultado, avaliação global da validade interna e externa	182
Quadro 54 – Estudos sobre hábitos tabágicos dos enfermeiros: classificação em caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	183
Quadro 55 – Estudos transversais sobre auto-exame da mama nas enfermeiras: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	185
Quadro 56 – Estudos transversais sobre prática de exercício físico nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa	186

Quadro 57 – Estudos transversais sobre alimentação dos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	186
Quadro 58 – Estudos transversais sobre auto-percepção do estado de saúde nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa.....	187
Quadro 59 – Prevalência de grupos profissionais em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*), intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) – e em 2005 /2006 – estimativa da proporção (P*).....	192
Quadro 60 – Média da idade (μ) e intervalo de confiança (IC ₉₅) para a média de idade por grupo profissional em 1995/1996 e média da idade (μ), mediana (me) e amplitude interquartilica (a_Q) por grupo profissional em 2005 /2006	192
Quadro 61 – Diferença de idades médias (em anos) entre grupos profissionais em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	192
Quadro 62 – Distribuição do sexo feminino (F) e masculino (M) por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	193
Quadro 63 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos do sexo masculino por grupo profissional em 1998/1999 – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	193
Quadro 64 – Prevalência de estado civil por grupo profissional em 1998/ 1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*), intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	193
Quadro 65 - Diferença na proporção (em %) de indivíduos casados e solteiros, viúvos, separados ou divorciados por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	194
Quadro 66 – Anos de escolaridade dos diferentes grupos profissionais em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅).....	194
Quadro 67 – Diferença da media de anos de escolaridade (em anos) por grupo profissional em 1998/1999 – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	195
Quadro 68 – Prevalência de níveis de rendimento mensal do agregado familiar por grupo profissional em 1998/ 1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	195
Quadro 69 – Prevalência de rendimento mensal do agregado familiar por grupo profissional, em 2005/2006 (em %).....	197
Quadro 70 – Prevalência de trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	197
Quadro 71 – Diferença de proporção (em %) de indivíduos que trabalharam nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova ..	197
Quadro 72 – Horas por semana de trabalho na profissão por grupo profissional, em 2005/2006 – média (μ), mediana (me) e amplitude interquartilica (a_Q)	198
Quadro 73 – Prevalência de tipo de beneficiário por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem (P*), intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	199
Quadro 74 – Seguro de saúde (S – sim; N – não) por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem (P*), intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	199
Quadro 75 – Diferença de proporção (%) de indivíduos com seguro de saúde por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	200
Quadro 76 – Prevalência de níveis de auto-percepção do estado de saúde por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	201
Quadro 77 – Prevalência de auto-percepção do estado de saúde por grupo profissional em 2005/2006 (em %)	201
Quadro 78 – Prevalência de sexo por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem (P*), intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	202
Quadro 79 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e sexo – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – feminino)	202
Quadro 80 – Idade media em anos (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde	202

Quadro 81 – Diferença na média de idades (em anos) por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	203
Quadro 82 – Média de anos de escolaridade e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde	203
Quadro 83 – Diferença na média de idades (em anos) por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	203
Quadro 84 – Prevalência de trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	204
Quadro 85 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – não trabalhou).....	204
Quadro 86 – Prevalência de níveis de rendimento do agregado familiar por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	204
Quadro 87 – Prevalência de tipo de beneficiário por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	205
Quadro 88 – Prevalência de seguro de saúde por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	205
Quadro 89 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e seguro de saúde – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem seguro de saúde).....	206
Quadro 90 – Níveis médios de IMC e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde	206
Quadro 91 – Diferença nos valores médios de IMC por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	206
Quadro 92 – Prevalência de doença aguda por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova	206
Quadro 93 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e doença aguda – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença aguda).....	207
Quadro 94 – Prevalência de incapacidade de longa duração por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅).....	207
Quadro 95 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e incapacidade de longa duração – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem incapacidade de longa duração).....	207
Quadro 96 – Prevalência de doença crónica por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅).....	208
Quadro 97 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e doença crónica – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença crónica)	208
Quadro 98 – Prevalência de actividade física por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅)	208
Quadro 99 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e prática de actividade física – <i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem actividade física)	209
Quadro 100 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	209
Quadro 101 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	210
Quadro 102 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom)	210
Quadro 103 – Prevalência de doença aguda por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	212

Quadro 104 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	212
Quadro 105 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e doença aguda (categoria de referência – com doença)	212
Quadro 106 – Entidade a que recorreram os indivíduos por, nas duas semanas anteriores ao inquérito, terem estado doentes, sofrido um acidente, violência ou por outros motivos relacionados com a saúde, por grupo profissional (%) – 2005/2006 ..	213
Quadro 107 – Prevalência de doença aguda por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	213
Quadro 108 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	214
Quadro 109 – Média dos anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	214
Quadro 110 – Prevalência de doença aguda por trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	214
Quadro 111 – Prevalência de doença aguda por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	215
Quadro 112 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por níveis de rendimento do agregado familiar - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	215
Quadro 113 – Valores médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	215
Quadro 114 – Prevalência de doença aguda por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	216
Quadro 115 – Prevalência de doença aguda por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	216
Quadro 116 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por hábitos tabágicos - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova (p).....	217
Quadro 117 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e doença aguda – <i>odds ratio</i> para doença aguda e respectivos intervalos de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença aguda)	217
Quadro 118 – Prevalência de doença aguda por consumo de bebida alcoólica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	217
Quadro 119 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença aguda – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	218
Quadro 120 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente doença aguda – valores para categoria SIM)	218
Quadro 121 – Prevalência de doença crónica por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	219
Quadro 122 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por grupo profissional - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	219
Quadro 123 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e doença crónica (categoria de referência – com doença crónica)	220
Quadro 124 – Prevalência de doença crónica por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p).....	220
Quadro 125 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	220
Quadro 126 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	221

Quadro 127 – Prevalência de doença crónica por trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p).....	221
Quadro 128 – Prevalência de doença crónica por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p).....	221
Quadro 129 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por rendimento mensal do agregado familiar - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	222
Quadro 130 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e doença crónica – <i>odds ratio</i> para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC ₉₅).....	222
Quadro 131 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença de níveis médios de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	222
Quadro 132 – Prevalência de doença crónica nos fumadores, ex-fumadores e indivíduos que nunca fumaram – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p).....	223
Quadro 133 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	223
Quadro 134 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e doença crónica – <i>odds ratio</i> para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95%	223
Quadro 135 – Prevalência de doença crónica nos indivíduos que consumiram e não consumiram pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p).....	224
Quadro 136 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença crónica – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	224
Quadro 137 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença crónica – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	224
Quadro 138 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente doença crónica – valores para categoria SIM)	225
Quadro 139 – Prevalência de incapacidade de longa duração por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	225
Quadro 140 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com incapacidade de longa duração por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	226
Quadro 141 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e incapacidade de longa duração (categoria de referência – com incapacidade).....	226
Quadro 142 – Prevalência de incapacidade de longa duração por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	227
Quadro 143 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem incapacidade de longa duração, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	227
Quadro 144 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com e sem incapacidade de longa duração, diferença na média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	227
Quadro 145 – Prevalência de incapacidade de longa duração por trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	228
Quadro 146 – Prevalência de incapacidade de longa duração por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	228
Quadro 147 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com incapacidade de longa duração por nível de rendimentos do agregado familiar - intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	229

Quadro 148 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e incapacidade de longa duração – <i>odds ratio</i> para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC ₉₅).....	229
Quadro 149 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos com incapacidade de longa duração, diferença de níveis médios de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	229
Quadro 150 – Prevalência de incapacidade de longa duração por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	229
Quadro 151 – Prevalência de incapacidade de longa duração por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	230
Quadro 152 – Prevalência de incapacidade de longa duração por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	230
Quadro 153 – Prevalência de incapacidade de longa duração por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	231
Quadro 154 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com incapacidade de longa duração por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	231
Quadro 155 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e incapacidade de longa duração – <i>odds ratio</i> para incapacidade de longa duração e respectivos intervalos de confiança a 95% (categoria de referência – com incapacidade)..	231
Quadro 156 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente incapacidade de longa duração – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)	232
Quadro 157 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente incapacidade de longa duração – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)	232
Quadro 158 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente incapacidade de longa duração – valores para categoria SIM)	233
Quadro 159 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional.....	234
Quadro 160 – Diferença de níveis médios de IMC entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	234
Quadro 161 – Indivíduos com baixo peso, peso normal, excesso de peso (grau I e II) e obesos por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	235
Quadro 162 – Valores médios de IMC (μ) por nível de rendimento do agregado familiar e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅).....	236
Quadro 163 – Diferença de níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos por nível de rendimento do agregado familiar – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	236
Quadro 164 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente IMC) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	237
Quadro 165 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente IMC) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	237
Quadro 166 – Coeficientes de regressão (β), intervalo de confiança a 95% para o coeficiente de regressão, significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova) (variável dependente IMC)	238
Quadro 167 – Percentagem de indivíduos que tinham consultado, nos últimos 12 meses, um estomatologista, dentista, higienista ou outro técnico de saúde dentária por grupo profissional, em 1998/1999 (N – não; S – sim) – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	239
Quadro 168 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que fizeram uma consulta de saúde oral por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	239
Quadro 169 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consulta de saúde oral, entre 1998/1999	239

Quadro 170 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	240
Quadro 171 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que realizaram e não realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	240
Quadro 172 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que realizaram e não realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	241
Quadro 173 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	241
Quadro 174 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	241
Quadro 175 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que realizaram consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao estudo por nível de rendimentos do agregado familiar – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	242
Quadro 176 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e incapacidade de longa duração – <i>odds ratio</i> para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC ₉₅).....	242
Quadro 177 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por tipo de beneficiário – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	242
Quadro 178 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito por tipo de beneficiário – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	243
Quadro 179 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis beneficiário e consulta de saúde oral.....	243
Quadro 180 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por seguro de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	243
Quadro 181 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses consulta médica nos últimos 3 meses – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	244
Quadro 182 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	244
Quadro 183 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	245
Quadro 184 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	245
Quadro 185 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	246
Quadro 186 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	246
Quadro 187 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que fizeram uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	246
Quadro 188 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e realização de consulta de saúde oral nos últimos 12 meses.....	247
Quadro 189 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta de saúde oral – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	247

Quadro 190 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta de saúde oral – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova.....	248
Quadro 191 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consulta de saúde oral – valores para categoria SIM)	248
Quadro 192 – Percentagem de indivíduos que consultou o médico nos últimos 3 meses por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	249
Quadro 193 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham consultado o médico nos 3 meses anteriores por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	250
Quadro 194 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consulta médica em 1998/1999 (categoria de referência – fez consulta).....	250
Quadro 195 – Média (μ) do número de vezes de consulta no médico nos últimos 3 meses e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional	250
Quadro 196 – Diferença na média do número de vezes de consulta no médico nos últimos 3 meses entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	251
Quadro 197 – Percentagem de indivíduos que consultaram um médico de clínica geral ou de outra especialidade na última consulta antes do inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	251
Quadro 198 – Diferença na percentagem de indivíduos que tinham consultado o clínico geral entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	251
Quadro 199 – Motivo da última consulta no médico por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	252
Quadro 200 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	253
Quadro 201 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que realizaram e não realizaram consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	253
Quadro 202 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos realizaram e não realizaram consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	253
Quadro 203 – Prevalência de consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	254
Quadro 204 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	254
Quadro 205 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por tipo de beneficiário – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	255
Quadro 206 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham ido ao médico nos 3 meses anteriores ao inquérito por tipo de beneficiário – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	255
Quadro 207 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis beneficiário e consulta no médico.....	255
Quadro 208 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por seguro de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	256
Quadro 209 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	256
Quadro 210 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	256

Quadro 211 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	257
Quadro 212 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	257
Quadro 213 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	258
Quadro 214 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham feito uma consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	258
Quadro 215 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e consulta, nos 3 meses anteriores ao inquérito, por um médico	259
Quadro 216 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta no médico – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	259
Quadro 217 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consulta no médico – valores para categoria SIM)	260
Quadro 218 – Prevalência de gastos com consultas de urgência ou outras nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	261
Quadro 219 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido gastos com consultas de urgência ou outras nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova.....	261
Quadro 220 – Prevalência de gastos com medicamentos nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	262
Quadro 221 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido gastos com medicamentos nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	262
Quadro 222 – Prevalência de outras despesas com a saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	262
Quadro 223 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido outras despesas com a saúde nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	263
Quadro 224 – Gastos (em euros) com consultas de urgência ou outras, medicamentos e outras despesas em saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC ₉₅) (n consultas = 2 899; n medicamentos = 9 021; n outras despesas = 2 845).....	263
Quadro 225 – Prevalência de gastos com a saúde nas 2 últimas semanas (por tipo de gasto) por grupo profissional (em %) em 2005/2006	264
Quadro 226 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	265
Quadro 227 – Média de cigarros fumados por dia (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional.....	266
Quadro 228 – Diferença de número médio de cigarros fumados por dia entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	266
Quadro 229 – Média de anos de fumador (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional	266
Quadro 230 – Diferença da média de anos de fumador entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	266
Quadro 231 – Número de anos de fumo e número de cigarros fumados por dia por grupo profissional em 2005/2006 (média - μ ; mediana – Me; mínimo – Min; máximo – Max; amplitude interquartilica - a_Q).....	267

Quadro 232 – Média de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional.....	267
Quadro 233 – Diferença de número médio de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	267
Quadro 234 – Média de anos de fumador do ex-fumador (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por grupo profissional.....	268
Quadro 235 – Diferença da média de anos de fumador dos ex-fumadores entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	268
Quadro 236 – Número de anos de fumo do ex-fumador e número de cigarros fumados por dia pelo ex-fumador por grupo profissional em 2005/2006 (média - μ ; mediana – Me; mínimo – Min; máximo – Max; amplitude interquartilica - a_Q).....	268
Quadro 237 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	269
Quadro 238 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e sexo, entre 1998/1999.....	269
Quadro 239 – Média da idade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por hábitos tabágicos.....	270
Quadro 240 – Diferença da média de idade por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	270
Quadro 241 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por hábitos tabágicos.....	270
Quadro 242 – Diferença da média de anos de escolaridade por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	270
Quadro 243 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	271
Quadro 244 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	271
Quadro 245 – Média de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) por hábitos tabágicos.....	272
Quadro 246 – Diferença da média de IMC por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	272
Quadro 247 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	272
Quadro 248 – Significância no modelo das variáveis (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	273
Quadro 249 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	274
Quadro 250 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou).....	274
Quadro 251 – Prevalência de consumo de pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	276
Quadro 252 – Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova.....	276
Quadro 253 – Medidas de associação (<i>odds ratio</i>) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consumo de bebidas alcoólicas (categoria de referência – bebeu) em 1998/1999.....	276
Quadro 254 – Número de dias de consumo de bebidas alcoólicas por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	277
Quadro 255 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas, por tipo de bebida, na semana anterior ao inquérito, nos enfermeiros, outros PCS e outros profissionais (em %) em 2005/2006.....	277

Quadro 256 – Prevalência de ingestão de bebidas alcoólicas ao almoço e ao jantar por grupo profissional (em %) em 2005/2006	278
Quadro 257 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	279
Quadro 258 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	279
Quadro 259 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	279
Quadro 260 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	280
Quadro 261 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	280
Quadro 262 – IMC médio (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença de média de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	281
Quadro 263 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)	281
Quadro 264 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)	282
Quadro 265 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – valores para categoria SIM)	282
Quadro 266 - Prevalência de consumo de medicamentos para dormir por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)	283
Quadro 267 – Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	283
Quadro 268 – Dias de toma de medicamentos para dormir nas duas semanas anteriores ao inquérito em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC ₉₅) (n=4 086).....	284
Quadro 269 – Diferença de número médio de dias, nas duas semanas anteriores ao inquérito, em que os indivíduos tinham tomado medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	284
Quadro 270 – Anos de toma de medicamentos para dormir – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC ₉₅) (n=4 053)	284
Quadro 271 – Diferença no número médio de anos de toma de medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	284
Quadro 272 – Tipo de medicamentos receitados consumidos nas 2 semanas que antecederam o inquérito por grupo profissional (em %).....	285
Quadro 273 – Prevalência de actividade física por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	285
Quadro 274 – Diferença na prevalência de actividade física entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	286
Quadro 275 – Medidas de associação entre actividade física e grupo profissional (<i>odds ratio</i> e respectivo intervalo de confiança a 95%).....	286
Quadro 276 – Prevalência de actividade física por semana por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	286
Quadro 277 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅) dos indivíduos que praticaram e não praticaram actividade física, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC ₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	287

Quadro 278 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) dos indivíduos que praticaram e não praticaram actividade física, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	287
Quadro 279 – Prevalência de actividade física por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	287
Quadro 280 – Prevalência de actividade física por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	288
Quadro 281 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com actividade física por rendimento mensal do agregado familiar - intervalo de confiança (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova	288
Quadro 282 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e actividade física (OR e respectivo intervalo de confiança a 95%).....	289
Quadro 283 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) dos indivíduos por actividade física, diferença de níveis médios de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova	289
Quadro 284 – Prevalência de actividade física por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	289
Quadro 285 – Prevalência de actividade física por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	289
Quadro 286 – Prevalência de actividade física por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	290
Quadro 287 – Prevalência de actividade física por consulta médica nos últimos 3 meses – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P^*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p).....	290
Quadro 288 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente actividade física) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	291
Quadro 289 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente actividade física) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p).....	291
Quadro 290 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), <i>odds ratio</i> (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente actividade física – valores para categoria SIM)	292
Quadro 291 – Média (μ), intervalos de confiança a 95% (IC_{95}), média aparada a 5% ($\mu_{5\%}$), mínimo (Min), máximo (Max), intervalo de variação, mediana (Me), 1º quartil (Q_1), 3º quartil (Q_3), amplitude interquartilica (a_Q), coeficiente de assimetria (g_1), coeficiente de achatamento (g_2) da variável idade por sexo (F - feminino; M - masculino e grupo profissional)	298
Quadro 292 – Distribuição dos óbitos por grupo profissional, idade e sexo – frequências absolutas (N) e relativas (%)	299
Quadro 293 – Distribuição dos óbitos por grupo profissional e estado civil (frequências absolutas – N e relativas - %)	300
Quadro 294 – Distribuição dos indivíduos por tipo de óbito e grupo profissional (frequência absoluta – N e relativa - %).....	300
Quadro 295 – Distribuição dos óbitos de causa não natural por grupo etário e sexo (M – masculino; F - feminino; T – total) (frequência absoluta – N e relativa -%).....	301
Quadro 296 – Distribuição dos óbitos por base em que foi indicada a causa de morte e por grupo profissional (frequências absolutas – N e relativas - %).....	302
Quadro 297 – Local do óbito por grupo profissional (frequência absoluta – N e relativa - %).....	302
Quadro 298 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos profissionais dos cuidados de saúde por grupo etário e o sexo.....	304
Quadro 299 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos enfermeiros por grupo etário e sexo	306
Quadro 300 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos outros PCS por grupo etário e sexo	308
Quadro 301 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos outros profissionais, por sexo e grupo etário	310

Quadro 302 – Variáveis incluídas no modelo ACM: número de categorias, presença de valores omissos, classificação em variável activa (S - Sim; N - Não).....	312
Quadro 303 – Distribuição dos valores próprios e inércia no modelo multidimensional, alpha de Cronbach por dimensão e percentagem da variância total explicada por dimensão	312
Quadro 304 – Medidas de discriminação das variáveis em cada uma das dimensões.....	314
Quadro 305 - Distribuição dos valores próprios e inércia no modelo bidimensional, alpha de Cronbach por dimensão e percentagem da variância total explicada por cada dimensão	315
Quadro 306 – Medidas de discriminação das variáveis por dimensão	317
Quadro 307 – Coordenadas nas dimensões, contribuição nas dimensões e representação nas dimensões das categorias das variáveis de discriminação da dimensão D_1	317
Quadro 308 – Coordenadas nas dimensões, contribuição nas dimensões e representação nas dimensões das categorias das variáveis de discriminação da dimensão D_2	319
Quadro 309 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos profissionais dos cuidados de saúde e nos não profissionais de saúde total, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário.....	324
Quadro 310 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos enfermeiros e nos outros profissionais total, por sexo, por grupo etário e por sexo e grupo etário	326
Quadro 311 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos enfermeiros e nos outros profissionais dos cuidados de saúde total, por sexo, por grupo etário e por sexo e grupo etário	328
Quadro 312 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos outros PCS e nos não profissionais de saúde total, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário.....	330

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACM	Análise de correspondências múltiplas
ADFA	Assistência na Doença aos Militares das Forças Armadas
ADMA	Assistência na Doença aos Militares da Armada
ADME	Assistência na Doença aos Militares do Exército
ADSE	Assistência na Doença aos Servidores Cíveis do Estado
AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
a_Q	Amplitude interquartilica
β	Coefficiente de regressão logística
CDI	Centro de documentação e informação
CID	Classificação Internacional das Doenças, Traumatismos e Causas de Morte
CID 10	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª versão
CMV	Citomegalovirus
CNP – 94	Classificação Nacional das Profissões, versão de 1994.
DeCS	Descritores em ciências da saúde
DGS	Direcção Geral da Saúde
DMJ	Doença de Machado Joseph
EUA	Estados Unidos da América
g₁	Coefficiente de assimetria
g₂	Coefficiente de achatamento
gL	Graus de liberdade
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HB	Hepatite B
HC	Hepatite C
HTA	Hipertensão arterial
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
IC₉₅	Intervalo de confiança a 95%
INE	Instituto Nacional de Estatística
INSA	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
INS	Inquérito Nacional de Saúde
Max	Valor máximo
MHI	<i>Mental Health Inventory</i>
MeSH	<i>Medical Subject Heading</i>
Min	Valor mínimo
NHS	<i>National Health Survey</i>

NUTS-II	Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos, nível 3
OMS	Organização Mundial da Saúde
OR	<i>Odds ratio</i>
p	Valor de prova
P*	Estimativa da proporção
PM	Proporção de mortalidade
PCS	Profissionais dos cuidados de saúde
Q₁	Primeiro quartil
Q₃	Terceiro quartil
RMP	Razão de mortalidade proporcional
RSL	Revisão sistemática da literatura
SAD/GNR	Serviço de Assistência na Doença à Guarda Nacional Republicana
SAD/PSP	Serviço de Assistência na Doença à Polícia de Segurança Pública
SAMS	Serviço de Acção Médica e Social dos Bancários
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SIGN	<i>Scottish Intercollegiate Guidelines Network</i>
SLR	<i>Systematic Literature Review</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SRS	Serviço Regional de Saúde
TB	Tuberculose
μ	Média populacional
μ_{5%}	Média aparada a 5%
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VIH	Vírus da Imunodeficiência Humana
VHA	Vírus da Hepatite A
VHB	Vírus da Hepatite B

I. INTRODUÇÃO

1. FUNDAMENTO DA INVESTIGAÇÃO

Em todo o mundo, preconizam-se sistemas de saúde mais eficientes e efectivos, pró-activos, que respondam às necessidades da população, que sejam técnica e cientificamente sólidos mas, acima de tudo, humanistas (Hesbeen, 1997).

No entanto, para que os sistemas de saúde possam ser, não só efectivos, mas ter um desempenho de excelência são necessários profissionais de saúde (Van Lerberghe & Ferrinho, 2004) com estes atributos e elevados padrões de exigência ética.

Estes profissionais devem ser capazes de funcionar em plenitude dentro da esfera pessoal, profissional, familiar e social. É essencial para este funcionamento produtivo que a saúde seja entendida, aqui, como um activo para a vida em sociedade, como um activo para o trabalho.

Em 2007, em Portugal, os enfermeiros eram, no conjunto do pessoal do Ministério da Saúde, o grupo profissional mais numeroso, representando 30% de todos os seus efectivos (Ribeiro *et al.*, 2009). Em 2009, em Portugal, existiam 59 745 enfermeiros sendo que 56% exerciam funções em hospitais, 12% em centros de saúde e 4% em estabelecimentos privados de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2010)¹.

Torna-se assim claro que os enfermeiros têm um importante papel a desempenhar não só no sistema de saúde mas também na determinação do estado de saúde da população: efectivam o sistema de saúde, prestam os seus cuidados, garantem uma relação personalizada com os doentes.

Como “determinantes” da saúde de uma população, o desempenho dos enfermeiros, mas também as condições em que trabalham e o impacto que estas têm na sua saúde deve ser estudado de modo a que se consiga, através deles, da sua prática, do seu estado e da sua acção, melhorar a saúde de uma população (Kerr *et al.*, 2002). Para desenvolver estratégias que promovam a saúde e bem-estar dos enfermeiros e que, conseqüentemente, melhorem o seu desempenho (e, em última análise, o do sistema de saúde) os decisores políticos necessitam desta informação. Aliás, em 2006, a Organização Mundial da Saúde (OMS), reconheceu a importância do desempenho dos profissionais de saúde (onde se incluem enfermeiros) para os sistemas de saúde e propôs como solução, entre outras, ambientes de trabalho positivos (*World Health Organization*, 2006).

Alguns autores sugerem que os enfermeiros têm um estado de saúde diferente do da restante população, com problemas de saúde específicos, que condicionaria a respectiva actuação profissional e, em última análise, a saúde da população (Trinkoff *et al.*, 2001; Hasselhorn *et al.*, 2005).

¹ O facto da soma das percentagens de enfermeiros a trabalhar em hospitais, centros de saúde e estabelecimentos, ilustra a existência de enfermeiros que, simultaneamente, trabalham em diferentes locais.

Essa diferença no perfil de saúde dos enfermeiros adviria da própria natureza do respectivo trabalho. O trabalho de enfermagem é, por definição, complexo – cuidar, *lato senso*. Hesbeen (1997) postula que este cuidado consiste numa atenção especial ao outro, ao seu bem-estar, à sua circunstância. Di-lo numa perspectiva de ajuda, de apoio, de substituição, de ensino e de aprendizagem.

Esta atenção especial é diferente da que os outros profissionais dos cuidados de saúde prestam ao sujeito de cuidados. Esta diferença advém da proximidade, do exercício de uma prática, científica mas não esgotada e limitada por regras, e do poder fazer sempre mais alguma coisa (Hesbeen, 1997). A natureza do trabalho de enfermagem resultaria da simbiose entre a complexidade emocional e física do cuidar.

Em Portugal, existe insuficiências no conhecimento sobre o perfil de saúde dos enfermeiros: das doenças que os afectam, do que morrem, dos seus comportamentos, da utilização que fazem dos serviços de saúde, da forma como percebem a sua saúde.

A presente investigação tem como objectivo contribuir para a compreensão do perfil de saúde dos enfermeiros e do papel que o trabalho de enfermagem, e no sector da saúde, têm no perfil de saúde. A inteligibilidade desse contributo faz-se por analogia com os outros profissionais dos cuidados de saúde e com os outros profissionais e/ou população em geral.

Está, assim, subjacente a teoria² de que os enfermeiros têm um perfil de saúde diferente da restante população, perfil que é condicionado pela natureza do seu trabalho e pelo sector onde trabalham.

O termo saúde é aqui usado no seu âmbito mais lato. Incorpora a saúde física e a capacidade de funcionar fisicamente, a saúde social e a capacidade de funcionar em sociedade, o bem-estar psicológico e emocional, a percepção que o indivíduo tem sobre a sua saúde, os comportamentos que adopta face a esta e a qualidade de vida (Ribeiro, 2005).

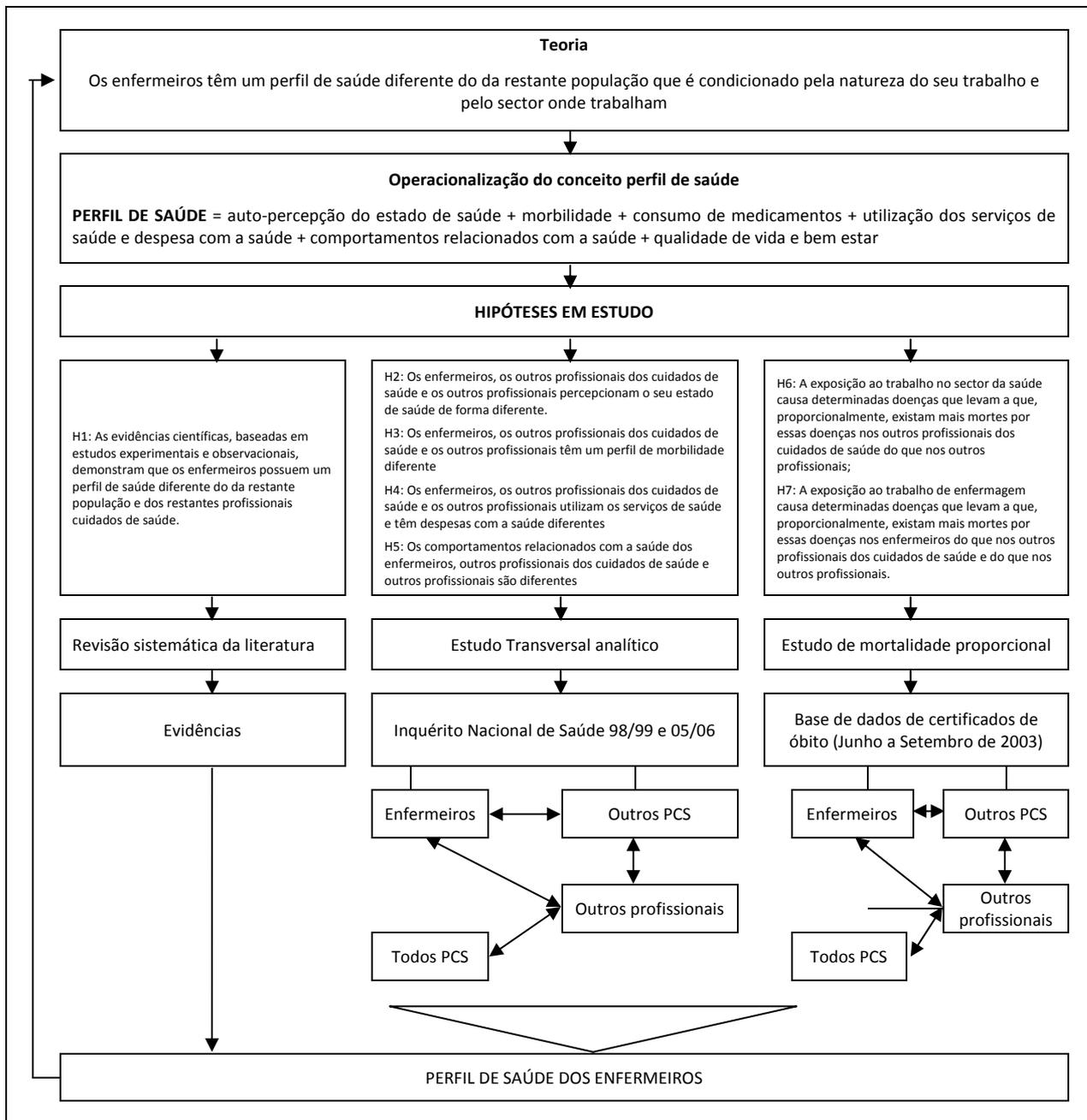
Neste sentido, foram enunciadas hipóteses de estudo que versaram sobre o conhecimento científico existente à data sobre o perfil de saúde dos enfermeiros, o estudo do perfil de saúde (percepção do estado de saúde, morbilidade, consumo de medicamentos, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos ligados à saúde) e as causas de morte dos enfermeiros portugueses

Assim, numa revisão sistemática de literatura revê-se as evidências existentes sobre a saúde dos enfermeiros. Nos estudos dos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/1999 e de 2005/2006 descreve-se e compara-se o perfil de saúde dos enfermeiros com os dos outros profissionais dos cuidados de saúde e os dos outros profissionais. No estudo de mortalidade proporcional estuda-se as causas de

² De acordo com Sampieri et al.(2003) uma teoria é um esquema conceptual, ou seja, um “...conjunto de conceitos relacionados que representam a natureza de uma realidade.”.

morte utilizando a razão de mortalidade proporcional entre os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais (Figura 1).

Figura 1 – Representação esquemática da teoria, hipóteses em estudo, estudos efectuados, análise e resultados esperados



2. UM MODELO CONCEPTUAL PARA O ESTUDO DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS

2.1. O CONCEITO DE SAÚDE

Numa primeira análise, definir a saúde parece ser uma tarefa relativamente linear. No entanto, à medida que se enquadra o conceito de saúde no contexto cultural e social, a complexidade aumenta.

Não se pode discordar que a saúde tem muitos componentes. Terá tantos quantos a subjectividade das definições individuais conseguir admitir. Terá certamente um aspecto mais médico, de tratamento – a saúde como a ausência de doença. Mas terá, também, um aspecto mais social, de funcionamento, de activo; um aspecto económico e com certeza um aspecto espiritual, religioso.

Poder-se-á defini-la em termos de quantidade – viver mais anos, adiando a morte. Esta herança quantitativa da saúde, alicerçada no modelo biomédico, encontra entre os seus primeiros defensores Francis Bacon. Descartes, Vesalius e Harvey, contribuem mais tarde com a sua perspectiva do corpo humano como uma máquina (Larson, 1999). Assim, a saúde seria a ausência de defeito, de avaria, de estrago. Esta visão mecanizada da saúde (e do corpo) possibilitou muitos dos avanços que se conhecem hoje na medicina: por focar a acção sobre aspectos tangíveis, físicos e orgânicos.

Mas, cada vez mais, e mercê, também, das sucessivas alterações do panorama epidemiológico, a saúde é definida em termos de qualidade. A necessidade de atribuir um valor qualitativo à saúde emergiu, em grande parte, da incapacidade do modelo biomédico enquadrar os problemas de saúde mental (apesar de sempre ter existido uma percepção latente de outras dimensões, para além da física, na definição de saúde).

Já no séc. V a.C., Hipócrates definia a saúde como um equilíbrio e um estado de harmonia. Pascal, no séc. XVIII terá sido um dos primeiros a entender a saúde de um ponto de vista holístico: não se pode conhecer as partes sem estudar o todo.

Mas foi em 1947 que a saúde passou a ser entendida em termos mais latos (mas também mais complexos) quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) a definiu como “*Um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade.*” (WHO, 2006:sp).

Talvez uma das mais importantes dimensões desta definição seja a social que introduziu a ideia de que o ser humano deve ser encarado e tratado como um ser social cuja saúde é afectada, também, pelos comportamentos e interações sociais [apesar de, nos anos 70 e 80, os estudos *RAND Health Insurance Experiment* e *Alameda County* terem demonstrado que embora os factores sociais afectem

directamente a saúde, não podem ser, eles próprios, definidores da saúde (Larson, 1999; Thisted, 2003)].

Outra dimensão interessante trazida ao conceito de saúde foi a do modelo do bem-estar em que houve um claro reconhecimento da saúde como uma experiência interna, sentida. É este modelo que defende a saúde, efectivada no bem-estar, que envolve um nível elevado de funcionamento, uma visão optimista do futuro. Assim, a saúde seria, mais do que a ausência de doença, o bem-estar, a energia, a capacidade de trabalhar e ser eficiente (Larson, 1999).

Mas, ainda que a saúde seja assim definida, o certo é que toda a construção teórica de saúde surge num ambiente, num contexto. Assim, a saúde será também, resultado desse ambiente e da capacidade que os indivíduos têm de responder, de forma adequada, aos seus estímulos. Será o reflexo dos seus próprios comportamentos, da forma como a percebe e como utiliza os serviços de saúde em seu favor (Larson, 1999; Beaglehole, 2002).

Na presente investigação, entende-se a saúde como um activo para uma vida social e laboral plena e eficiente. Compreende-se que, mais do que o somatório das diferentes dimensões, a saúde é a interacção e a simbiose entre saúde física e mental, a percepção que o indivíduo tem da sua própria saúde e a qualidade de vida e bem-estar.

2.2. DETERMINANTES DA SAÚDE

São vários os factores que influenciam a saúde. De uma maneira geral, podem ser classificados em três grandes grupos: características e comportamentos dos indivíduos, ambiente económico e social e ambiente físico (*World Health Organization*, 2010).

Nas características e comportamentos dos indivíduos estão englobados, para além de outros, os factores biológicos, genéticos e a capacidade de, enquanto ser biológico, lidar com o meio exterior (Beaglehole, 2002).

No ambiente económico e social encontram-se factores relativos às capacidades humanas básicas como a educação ou as percepções e comportamentos de saúde e o trabalho (Murray & Chen, 1993b). Englobam, ainda, o sistema de saúde e a sua capacidade de resposta às necessidades de saúde da população e qualidade com que lhes responde, infra-estruturas públicas existentes, processo de reforma do sistema de saúde, orientação do sistema de saúde e opções estratégicas que são tomadas (Murray & Chen, 1993a; Beaglehole, 2002). O ambiente físico inclui aspectos como o saneamento, a acesso a água e a habitação (*World Health Organization*, 2010).

Actualmente sabe-se que existe uma relação entre a saúde e o trabalho que ultrapassa as fronteiras dos perigos ocupacionais tradicionais: a existência de trabalho, a realização e a satisfação no trabalho,

o controlo e direccionamento e a relação esforço recompensa são importantes factores na saúde das pessoas (Theorell, 2000; Bartley *et al.*, 2006).

De acordo com Way & MacNeil (2006), nos estudos realizados no local de trabalho, 20 a 40% da variação na saúde e bem-estar depende de características organizacionais como as exigências, o apoio social e o controlo sobre o trabalho. Ainda de acordo com as mesmas autoras, a carga de trabalho e a descentralização da tomada de decisão são importantes determinantes da saúde dos trabalhadores.

Sabe-se, hoje, que existe mortalidade e morbilidade que resulta directamente de perigos e riscos específicos do trabalho (Devereux *et al.*, 2002) e que existem efeitos positivos e negativos na saúde atribuíveis ao tipo de controlo e autonomia no local de trabalho (National Development Agency, 2004).

São também conhecidas as consequências da falta de trabalho e do desemprego (Bartley *et al.*, 2006; Ferrie *et al.*, 2002; Virtanen *et al.*, 2003).

2.3. OS DETERMINANTES DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS

A globalização económica tem contribuído para o desenvolvimento do sector da saúde através da disseminação rápida da informação biomédica, aumento do fluxo de conhecimento com desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e tratamento de problemas de saúde, da bioinformática e das tecnologias de comunicação. Paralelamente, a redução dos recursos disponíveis, alterações no fluxo de trabalho, não regulação dos serviços, crescente especialização dos profissionais de saúde e aumento global dos custos têm tido um impacto potencialmente devastador nas condições de trabalho do sector da saúde. Este impacto faz-se sentir através do aumento da competição, das restrições orçamentais, dos esforços para melhorar o custo eficiência e da reengenharia dos processos de trabalho (Yassi *et al.*, 2004e).

Por outro lado, os clientes dos sistemas de saúde têm, cada vez mais, acesso a informação sobre as novas tecnologias, tratamentos e diagnósticos o que condiciona uma cultura de exigência face aos sistemas de saúde e à resposta que estes são capazes de dar às suas necessidades. Cada vez mais, os clientes exigem prestação de cuidados de saúde de qualidade e efectivos (Wanless, 2004).

A este cenário acrescem, ainda, as profundas mudanças epidemiológicas e demográficas que as sociedades ocidentais têm vindo a sofrer. A diminuição das taxas de mortalidade materna, infantil e de fertilidade, o aumento da esperança de vida, a tendência para que doenças anteriormente letais, ou com carácter predominantemente agudo, se tornem crónicas, têm, igualmente, acentuado uma tendência dinâmica para aumentar os gastos com os sistemas de saúde.

Na maioria dos países desenvolvidos assiste-se a uma crescente incapacidade para lidar com a despesa pública (e com a saúde) e garantir, através das mais diversas formas de financiamento, que todos os indivíduos tenham direito, de forma equitativa e socialmente justa, à saúde e aos cuidados de saúde.

Os enfermeiros, pilar essencial dos sistemas de saúde, acabam, em última análise, por sofrer os constrangimentos destas forças antagónicas quer no seu papel de actores profissionais quer como pessoas cujo funcionamento físico, mental e social depende, largamente, do ambiente onde vivem e trabalham.

Para este contexto, contribuem, também, a reforma do sistema de saúde, com as inerentes implicações de mudança, reajuste dos serviços e das funções, delimitação de competências/ definição de papéis, financiamento instável e planeamento inadequado; e, igualmente, a contenção dos gastos com a saúde, com os constrangimentos à contratação de pessoal e consequente aumento da carga de trabalho, más condições de trabalho e baixos salários.

Deste modo, a saúde e bem-estar dos enfermeiros são, também, determinados pelo sistema de saúde onde trabalham e, em última análise pelos problemas e desafios que este enfrenta.

O impacto dos desafios colocados ao sistema de saúde como local de trabalho dos profissionais de saúde pode resultar no aumento do trabalho em tempo parcial e para além do tempo integral³ e no aumento do número de casos de duplo emprego⁴ (Yassi *et al.*, 2004d). Num estudo realizado em enfermeiros de um hospital da região da Grande Lisboa, em 2002, 31% dos enfermeiros tinha um duplo emprego e 26% não tinham duplo emprego à altura do estudo mas já tinha tido (Fronteira & Ferrinho, 2003).

Outros dos possíveis efeitos são a redução do número de efectivos, reestruturação, aumento da contratação externa e privatização de algumas funções do sistema, o que resulta em insegurança laboral (Yassi *et al.*, 2004c). Em 2007, existiam 40 956 (32%) trabalhadores sem vínculo ao Ministério da Saúde de Portugal, 5% tinha sofrido um acidente de trabalho contra 3% dos trabalhadores com vínculo (87 937; 68%) (Amaral *et al.*, 2009).

Os enfermeiros, enquanto profissionais de saúde, estão expostos a uma variedade de riscos ocupacionais que podem resultar numa série de problemas de saúde agudos e crónicos (Bulhões, 1998; Uva & Prista, 2004; Uva & Faria, 1992; Rogers, 1997). O risco de doença ocupacional e acidentes no trabalho aumenta à medida que aumentam as exigências dos cuidados que são prestados, o número de horas de trabalho, a rotatividade dos turnos e o número de clientes que necessita de serviços altamente complexos (Rogers, 1997).

³ Por aumento da proporção dos que trabalham mais de 50 ou menos de 30 horas por semana

⁴ Quer por motivos de garantia de sustento ou por oportunidade de mercado

De 1997 a 2007 os acidentes de trabalho no Ministério da Saúde cresceram 66%. Em 2007, ocorreram, 5 063 acidentes de trabalho, 39% em enfermeiros (Amaral *et al.*, 2009), que, como se viu, correspondem a 30% da força de trabalho deste Ministério. Apesar disso, a taxa de absentismo nos enfermeiros era inferior (7,3%) à média (7,8%) do Ministério da Saúde (Ribeiro *et al.*, 2009). Um estudo realizado, entre 2000 e 2004, sobre os acidentes de trabalho nos enfermeiros de uma unidade hospitalar do Norte de Portugal, revelou que por cada acidente de trabalho declarado cinco não o eram. Os acidentes de trabalho declarados envolviam, com maior frequência, material corto-perfurante enquanto que os não declarados tinham na sua origem o esforço excessivo ou a mobilização de doentes (Faria, 2008).

Em Portugal, em 2002, a prevalência de doença profissional nos enfermeiros era de 8,3% e 11,9% tinham sofrido um acidente de trabalho só nesse ano (Universidade Católica Portuguesa, 2004).

Trabalhar num ambiente particularmente stressante, em equipas com manifestas insuficiências, com pouco controlo e muita responsabilidade, muitas horas seguidas, com conflitos entre os diferentes papéis sociais, parece contribuir para o aumento da morbilidade dos enfermeiros (Michie & Williams, 2003; Martins, 1994; Martins & Martins, 1999; Martins, 2007; Adams & Bond, 2000; Ahlberg Hulten *et al.*, 1995; Ahlfors *et al.*, 1981a; Aiken & Sloane, 1997; Scott *et al.*, 2006; World Health Organization, 2006).

A saúde dos enfermeiros é também influenciada pela complexidade e estabilidade do ambiente externo, pelo clima e estrutura organizacional, pelas características do conjunto de recursos humanos que integram e pelas políticas e práticas de gestão, importantes determinantes do desempenho de um sistema de saúde (Dussault & Souza, 1999).

Tudo isto, em última análise, concorre para que surjam problemas como a insatisfação profissional, o absentismo, a reforma antecipada ou o abandono da profissão. Para que ocorra erros evitáveis, acidentes e, em última instância, para a desumanização de um sistema de saúde que se quer efectivo mas, simultaneamente, holístico e humanizado (Kerr *et al.*, 2002; Cameron *et al.*, 1994; Martins, 2007; Martins & Martins, 1999; Martins, 1994; Petterson *et al.*, 1995; Hasselhorn *et al.*, 2005).

Existem outros factores como a exposição a agentes químicos, biológicos, físicos, mecânicos e ambientais que tornam o local de trabalho dos enfermeiros profícuo em riscos ocupacionais e potencialmente perigoso para a sua saúde.

A exposição no local de trabalho a radiação ionizante, campos electromagnéticos, líquidos e gases esterilizantes, gases anestésicos, fármacos anti-neoplásicos, ou látex aumenta, também, a incidência de queixas somáticas nos profissionais (Rogers, 1997; Tompa *et al.*, 1999).

Os enfermeiros estão expostos, por outro lado, a uma série de factores biológicos de que podem resultar problemas de saúde agudos e/ou crónicos. O contacto com doentes infectados ou secreções

corporais contaminadas colocam-nos em maior risco de desenvolver uma série de patologias infecciosas (VIH/SIDA, hepatite B, hepatite C, citomegalovirus, herpes, tuberculose pulmonar) (Wnuk, 2003; Abiteboul *et al.*, 1992a; Abiteboul *et al.*, 2003; Ahlfors *et al.*, 1981b; Rogers & Travers, 1991; Rogers, 1997).

O trabalho dos enfermeiros é, por natureza, exigente em termos físicos uma vez que implica, frequentemente, posições viciosas e estáticas, mobilização de cargas pesadas, utilização de equipamentos (ergonomicamente) desadequados, exposição a ruídos e vibrações que podem causar e/ou agravar problemas de saúde (Rogers, 1997; Trinkoff, 2001; Trinkoff, 2005).

O cuidado directo ao ser humano é, com certeza, a principal característica do trabalho de enfermagem. É ela que o distingue. Um estudo sobre as condições de trabalho dos enfermeiros portugueses revelou que cerca de 88% das tarefas se prendiam com o contacto com os utentes e seus familiares (Universidade Católica Portuguesa, 2004).

A relação com o outro, e o servir-se dessa relação para ajudar, coloca uma forte pressão emocional nos enfermeiros (Bakker & Heuven, 2006; Chan & Huak, 2004a; Omdahl & O'Donnell, 1999; Rose & Glass, 2005; van Servellen & Leake, 1994).

São também comuns ambientes com insuficiente apoio/ solidariedade inter-pares e com ambiguidade de papéis. Estes factores, juntamente com factores pessoais (características individuais, personalidade, capacidades, adaptação, sistema de valores e relações sociais), situacionais (episódios de stress relacionados com os clientes e seus familiares, exposição constante a processos de doença terminal e morte, qualidade das redes de suporte emocional e conflitos com colegas, pares e chefes) e ambientais (desenho das unidades de trabalho, estímulos) contribuem significativamente para a morbilidade psiquiátrica e para estados pobres de saúde mental (Yang *et al.*, 2001a; Yang *et al.*, 2004; Rogers & Travers, 1991).

Postula-se, assim, que o trabalho de enfermagem tem exigências organizacionais, físicas e emocionais específicas que derivam da sua própria natureza e do facto das intervenções e actividade de enfermagem serem exercidas no contexto de um sistema de saúde sujeito a constrangimentos já anteriormente referidos. São estas exigências particulares que vão determinar o estado de saúde dos enfermeiros, em conjunto com as particularidades do trabalho no sistema de saúde e do sistema de saúde enquanto determinante da saúde de qualquer indivíduo.

Algumas das diferenças na saúde dos enfermeiros resultarão da natureza do trabalho de enfermagem, da especificidade de alguns contextos de prática (e das exposições que lhes são inerentes) e do próprio sistema de saúde. Serão condicionadas por aquilo que, na enfermagem, nas diferentes enfermagens, é fruto das exigências organizacionais, físicas e emocionais. Muitas delas derivarão de outros factores não medidos ou, ainda, desconhecidos.

O perfil de saúde dos enfermeiros é apresentado como o somatório da morbidade, utilização dos serviços de saúde e as despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde. A mortalidade surge, igualmente, como parte integrante desse perfil de saúde.

Ao debater a saúde dos profissionais de saúde (e dos enfermeiros em particular), ao analisar os seus determinantes e ao tentar compreender em que medida estes são diferentes dos da demais população está-se, em última análise, a analisar a essência de um dos recursos do sistema de saúde.

Como já referido, os profissionais de saúde são quem constitui e realiza o sistema e quem o coloca em movimento, quem o efectiva. Os enfermeiros são uma importante parte deste sistema. Se a sua saúde está debilitada por factores relacionados com o trabalho ou com o próprio sistema que integram, e se esses factores são, até certo ponto, passíveis de mudança, então faz todo o sentido estudar a saúde dos enfermeiros e propor modificações, intervenções concretas que contribuam para a manter ou melhorar.

Porque, em suma, a saúde dos enfermeiros influencia o seu desempenho. O seu desempenho influencia o próprio funcionamento do sistema de saúde e, tudo isto, reflecte-se na consecução dos seus objectivos: equidade, eficácia, eficiência, satisfação e sustentabilidade.

3. DEFINIÇÃO DE ENFERMEIRO, OUTRO PROFISSIONAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE, PROFISSIONAL DOS CUIDADOS DE SAÚDE E OUTRO PROFISSIONAL

À exceção da RSL onde se aceitou a definição de profissão específica a cada estudo considerado, nos estudos realizados sobre a mortalidade e utilizando os dados dos INS de 1998/1999 e de 2005/2006, entende-se profissão como

“[O] Ofício ou modalidade de trabalho, remunerado ou não, a que corresponde um determinado título ou designação profissional, constituído por um conjunto de tarefas que concorrem para a mesma finalidade e que pressupõem conhecimentos semelhantes.” (Instituto Nacional de Estatística, 2005:11).

Tendo em conta a definição de profissionais dos cuidados de saúde utilizada pelo INE, a análise da definição de profissionais de saúde apresentada por Dal Poz *et al* (2009) e a natureza do trabalho tal como ela é apresentada na Classificação Nacional das Profissões (CNP-94), foram considerados como profissionais dos cuidados de saúde todos os indivíduos com uma das profissões enunciadas no Quadro 1.

Consideraram-se como outros profissionais todos os indivíduos que não tinham uma das profissões enunciadas no mesmo quadro.

Quadro 1 – Profissionais dos cuidados de saúde: lista de profissões da CNP-94 incluídas

2.2 - Especialistas das Ciências da Vida e Profissionais da Saúde	3.2 - Profissionais de Nível Intermédio das Ciências da Vida e da Saúde
2.2.2.1. Médicos	3.1.3.3 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica
2.2.2.1.02 Médico Anátomo – Patologista	3.1.3.3.05 Técnico de Cardiopneumografia
2.2.2.1.05 Médico – Clínica Geral	3.1.3.3.10 Técnico de Medicina Nuclear
2.2.2.1.07 Médico Anestesta	3.1.3.3.15 Técnico de Neurofisiografia
2.2.2.1.10 Médico Cardiologista	3.1.3.3.20 Técnico de Radiologia
2.2.2.1.12 Médico Endocrinologista	3.1.3.3.25 Técnico de Radioterapia
2.2.2.1.15 Médico Fisiatra	3.1.3.3.30 Técnico de Electromecânica
2.2.2.1.17 Médico Imunohemoterapeuta	3.1.3.3.90 Outros Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica
2.2.2.1.20 Médico Internista	3.2.2.3 Dietistas
2.2.2.1.22 Médico Nefrologista	3.2.2.3.05 Dietista
2.2.2.1.25 Médico Neurologista	3.2.2.3.90 Outros Dietistas
2.2.2.1.27 Médico Patologista Clínico	3.2.2.4 Optometristas e Ópticos
2.2.2.1.30 Médico Pediatria	3.2.2.4.05 Óptico-Optometrista
2.2.2.1.32 Médico Pneumologista	3.2.2.4.10 Técnico de Óptica Ocular
2.2.2.1.35 Médico Psiquiatra	3.2.2.4.15 Técnico de Contactologia (Contactologista)
2.2.2.1.37 Médico Radiologista	3.2.2.4.90 Outros Optometristas e Ópticos
2.2.2.1.40 Médico – Saúde Pública	3.2.2.5 Assistentes de Medicina Dentária
2.2.2.1.42 Médico do Trabalho	3.2.2.5.05 Higienista Oral
2.2.2.1.45 Médico Cirurgião – Cirurgia Geral	3.2.2.5.10 Técnico de Próteses Dentárias
2.2.2.1.47 Médico Hematologista Clínico	3.2.2.5.90 Outros Assistentes de Medicina Dentária
2.2.2.1.50 Médico Cirurgião – Cirurgia Cardioráxica	3.2.2.6 Fisioterapeutas e Profissionais Similares
2.2.2.1.52 Médico Cirurgião – Cirurgia Maxilo-Facial	3.2.2.6.05 Fisioterapeuta
2.2.2.1.55 Médico Cirurgião – Neurocirurgia	3.2.2.6.10 Técnico de Ortoprótese

2.2 - Especialistas das Ciências da Vida e Profissionais da Saúde	3.2 - Profissionais de Nível Intermédio das Ciências da Vida e da Saúde
2.2.2.1.57 Médico Cirurgião – Ortopedia 2.2.2.1.60 Médico Cirurgião – Cirurgia Pediátrica 2.2.2.1.62 Médico Cirurgião – Cirurgia Plástica e Reconstructiva 2.2.2.1.65 Médico Cirurgião – Cirurgia Vasculare 2.2.2.1.67 Médico Dermatologista 2.2.2.1.70 Médico Estomatologista 2.2.2.1.72 Médico Ginecologista e Obstetra 2.2.2.1.75 Médico Oftalmologista 2.2.2.1.77 Médico Otorrinolaringologista 2.2.2.1.80 Médico Urologista 2.2.2.1.82 Médico – Radioterapia 2.2.2.1.85 Médico – Medicina Nuclear 2.2.2.1.90 Outros Médicos 2.2.2.2. Médicos dentistas 2.2.2.2.05 Médico Dentista 2.2.2.2.90 Outros Médicos Dentistas 2.2.2.4. Farmacêuticos 2.2.2.4.05 Farmacêutico 2.2.2.4.90 Outros Farmacêuticos 2.2.3.0. Enfermeiros 2.2.3.0.05 Enfermeiro 2.2.3.0.10 Enfermeiro – Especialista em Médico-Cirúrgica 2.2.3.0.15 Enfermeiro – Especialista em Reabilitação 2.2.3.0.20 Enfermeiro – Especialista em Saúde Pública 2.2.3.0.25 Enfermeiro – Especialista em Saúde Materna e Obstétrica 2.2.3.0.30 Enfermeiro – Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica 2.2.3.0.35 Enfermeiro – Especialista em Saúde Mental e Psiquiátrica 2.2.3.0.90 Outros Enfermeiros	3.2.2.6.90 Outros Fisioterapeutas e Profissionais Similares 3.2.2.8 Técnicos de Farmácia 3.2.2.8.05 Técnico de Farmácia 3.2.2.8.90 Outros Técnicos de Farmácia 3.2.2.9 Profissionais técnicos da medicina – à exceção dos enfermeiros – não classificados em outra parte 3.2.2.9.05 Terapeuta ocupacional 3.2.2.9.10 Terapeuta da fala 3.2.2.9.15 Técnico de ortóptica 3.2.2.9.20 Técnico de audiometria 3.2.2.9.90 Outros profissionais técnicos da medicina – à exceção dos enfermeiros – não classificados em outra parte 3.2.3.2 Parteiras 3.2.3.2.05 Parteira 3.2.3.2.90 Outras Parteiras

NOTA: A descrição de cada uma destas profissões pode ser consultada em <http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>

De entre os PCS, foram considerados como enfermeiros os indivíduos classificados no subgrupo 2.2.3. enfermeiros o que incluiu as profissões descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Enfermeiros: lista de profissões da CNP-94 incluídas

2.2 - Especialistas das Ciências da Vida e Profissionais da Saúde	3.2 - Profissionais de Nível Intermédio das Ciências da Vida e da Saúde
2.2.3.0. Enfermeiros 2.2.3.0.05 Enfermeiro 2.2.3.0.10 Enfermeiro – Especialista em Médico-Cirúrgica 2.2.3.0.15 Enfermeiro – Especialista em Reabilitação 2.2.3.0.20 Enfermeiro – Especialista em Saúde Pública 2.2.3.0.25 Enfermeiro – Especialista em Saúde Materna e Obstétrica 2.2.3.0.30 Enfermeiro – Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica 2.2.3.0.35 Enfermeiro – Especialista em Saúde Mental e Psiquiátrica 2.2.3.0.90 Outros Enfermeiros	3.2.3.2 Parteiras 3.2.3.2.05 Parteira 3.2.3.2.90 Outras Parteiras

NOTA: A descrição de cada uma destas profissões pode ser consultada em <http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>

Foram considerados como outros profissionais dos cuidados de saúde os descritos no Quadro 3.

Quadro 3 – Outros profissionais dos cuidados de saúde: lista de profissões da CNP-94 incluídas

2.2 - Especialistas das Ciências da Vida e Profissionais da Saúde	3.2 - Profissionais de Nível Intermédio das Ciências da Vida e da Saúde
<p>2.2.2.1. Médicos</p> <p>2.2.2.1.02 Médico Anátomo – Patologista</p> <p>2.2.2.1.05 Médico – Clínica Geral</p> <p>2.2.2.1.07 Médico Anestesiologista</p> <p>2.2.2.1.10 Médico Cardiologista</p> <p>2.2.2.1.12 Médico Endocrinologista</p> <p>2.2.2.1.15 Médico Fisiatra</p> <p>2.2.2.1.17 Médico Imunohemoterapeuta</p> <p>2.2.2.1.20 Médico Internista</p> <p>2.2.2.1.22 Médico Nefrologista</p> <p>2.2.2.1.25 Médico Neurologista</p> <p>2.2.2.1.27 Médico Patologista Clínico</p> <p>2.2.2.1.30 Médico Pediatra</p> <p>2.2.2.1.32 Médico Pneumologista</p> <p>2.2.2.1.35 Médico Psiquiatra</p> <p>2.2.2.1.37 Médico Radiologista</p> <p>2.2.2.1.40 Médico – Saúde Pública</p> <p>2.2.2.1.42 Médico do Trabalho</p> <p>2.2.2.1.45 Médico Cirurgião – Cirurgia Geral</p> <p>2.2.2.1.47 Médico Hematologista Clínico</p> <p>2.2.2.1.50 Médico Cirurgião – Cirurgia Cardioráxica</p> <p>2.2.2.1.52 Médico Cirurgião – Cirurgia Maxilo-Facial</p> <p>2.2.2.1.55 Médico Cirurgião – Neurocirurgia</p> <p>2.2.2.1.57 Médico Cirurgião – Ortopedia</p> <p>2.2.2.1.60 Médico Cirurgião – Cirurgia Pediátrica</p> <p>2.2.2.1.62 Médico Cirurgião – Cirurgia Plástica e Reconstructiva</p> <p>2.2.2.1.65 Médico Cirurgião – Cirurgia Vascolar</p> <p>2.2.2.1.67 Médico Dermatologista</p> <p>2.2.2.1.70 Médico Estomatologista</p> <p>2.2.2.1.72 Médico Ginecologista e Obstetra</p> <p>2.2.2.1.75 Médico Oftalmologista</p> <p>2.2.2.1.77 Médico Otorrinolaringologista</p> <p>2.2.2.1.80 Médico Urologista</p> <p>2.2.2.1.82 Médico – Radioterapia</p> <p>2.2.2.1.85 Médico – Medicina Nuclear</p> <p>2.2.2.1.90 Outros Médicos</p> <p>2.2.2.2. Médicos dentistas</p> <p>2.2.2.2.05 Médico Dentista</p> <p>2.2.2.2.90 Outros Médicos Dentistas</p> <p>2.2.2.4. Farmacêuticos</p> <p>2.2.2.4.05 Farmacêutico</p> <p>2.2.2.4.90 Outros Farmacêuticos</p>	<p>3.1.3.3 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica</p> <p>3.1.3.3.05 Técnico de Cardiopneumografia</p> <p>3.1.3.3.10 Técnico de Medicina Nuclear</p> <p>3.1.3.3.15 Técnico de Neurofisiografia</p> <p>3.1.3.3.20 Técnico de Radiologia</p> <p>3.1.3.3.25 Técnico de Radioterapia</p> <p>3.1.3.3.30 Técnico de Electromecânica</p> <p>3.1.3.3.90 Outros Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica</p> <p>3.2.2.3 Dietistas</p> <p>3.2.2.3.05 Dietista</p> <p>3.2.2.3.90 Outros Dietistas</p> <p>3.2.2.4 Optometristas e Ópticos</p> <p>3.2.2.4.05 Óptico-Optometrista</p> <p>3.2.2.4.10 Técnico de Óptica Ocular</p> <p>3.2.2.4.15 Técnico de Contactologia (Contactologista)</p> <p>3.2.2.4.90 Outros Optometristas e Ópticos</p> <p>3.2.2.5 Assistentes de Medicina Dentária</p> <p>3.2.2.5.05 Higienista Oral</p> <p>3.2.2.5.10 Técnico de Próteses Dentárias</p> <p>3.2.2.5.90 Outros Assistentes de Medicina Dentária</p> <p>3.2.2.6 Fisioterapeutas e Profissionais Similares</p> <p>3.2.2.6.05 Fisioterapeuta</p> <p>3.2.2.6.10 Técnico de Ortoprótese</p> <p>3.2.2.6.90 Outros Fisioterapeutas e Profissionais Similares</p> <p>3.2.2.8 Técnicos de Farmácia</p> <p>3.2.2.8.05 Técnico de Farmácia</p> <p>3.2.2.8.90 Outros Técnicos de Farmácia</p> <p>3.2.2.9 Profissionais técnicos da medicina – à excepção dos enfermeiros – não classificados em outra parte</p> <p>3.2.2.9.05 Terapeuta ocupacional</p> <p>3.2.2.9.10 Terapeuta da fala</p> <p>3.2.2.9.15 Técnico de ortóptica</p> <p>3.2.2.9.20 Técnico de audiometria</p> <p>3.2.2.9.90 Outros profissionais técnicos da medicina – à excepção dos enfermeiros – não classificados em outra parte</p>

NOTA: A descrição de cada uma destas profissões pode ser consultada em <http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>

II. HIPÓTESES EM ESTUDO, OBJECTIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Tendo como ponto de partida o modelo conceptual para o estudo da saúde dos enfermeiros e dos seus determinantes, subjacente a que *“Os enfermeiros têm um perfil de saúde diferente do da restante população que é condicionado pela natureza do seu trabalho e pelo sector da saúde onde trabalham”* postularam-se sete hipóteses⁵ de investigação.

Para cada uma das hipóteses foram definidos objectivos gerais⁶ que foram operacionalizados em objectivos específicos⁷.

1. HIPÓTESE H₁

H₁: As evidências científicas, baseadas em estudos experimentais e observacionais, demonstram que os enfermeiros possuem um perfil de saúde diferente do da restante população e dos restantes profissionais dos cuidados de saúde.

1.1. OBJECTIVO GERAL

Rever a evidência existente, publicada e não publicada, sobre a saúde dos enfermeiros (nas vertentes de saúde física, mental, auto-percepção do estado de saúde, estilos de vida e comportamentos ligados à saúde) e sua comparação com a dos outros profissionais dos cuidados de saúde e a da restante população.

1.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS PARA H₁

1. Descrever as evidências existentes sobre a saúde física (problemas músculo-esqueléticos, neoplasias, infecção por tuberculose, infecção por VIH, infecção por citomegalovirus, hepatite A e B, alergias, diabetes, hipertensão arterial, problemas cardiovasculares, índice de massa corporal, distúrbios do sono e mortalidade) dos enfermeiros comparativamente com os outros PCS e os outros profissionais;
2. Descrever as evidências existentes sobre saúde mental (ansiedade, depressão, burnout, suicídio, stress e absentismo) dos enfermeiros comparativamente com os outros PCS e os outros profissionais;

⁵ “...ponto básico do tema, individualizado e especificado na formulação do problema [que] sendo uma dificuldade sentida, compreendida e definida, necessita de uma resposta «provável, suposta e provisória»...” (Marconi & Lakatos, 2001:104)

⁶ “... visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenómenos e eventos, quer das ideias estudadas.” (Marconi & Lakatos, 2001:102)

⁷ Os objectivos específicos “têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objectivo geral e, de outro, aplicar este a situações particulares.” (Marconi & Lakatos, 2001:102)

3. Descrever as evidências existentes sobre a auto-percepção do estado de saúde por parte dos enfermeiros comparativamente com os outros PCS e os outros profissionais;
4. Descrever as evidências existentes sobre a qualidade de vida e bem-estar dos enfermeiros comparativamente com os outros PCS e os outros profissionais;
5. Descrever as evidências existentes sobre comportamentos ligados à saúde dos enfermeiros comparativamente com os outros PCS e os outros profissionais;

2. HIPÓTESES H₂, H₃, H₄, E H₅

H₂: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais percebem o seu estado de saúde de forma diferente;

H₃: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais têm perfis de morbilidade diferentes;

H₄: Os enfermeiros, os outros profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais utilizam os serviços de saúde de formas diferentes e têm diferentes despesas com a saúde;

H₅: Os comportamentos relacionados com a saúde dos enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais são diferentes.

2.1. OBJECTIVO GERAL

1. Compreender se existem diferenças entre enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais relativamente à auto-percepção do estado de saúde, morbilidade, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde;

2.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

1. Descrever as diferenças entre auto-percepção do estado de saúde, morbilidade (doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração, índice de massa corporal), utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde (hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, actividade física, consumo de medicamentos para dormir) dos enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde, todos os profissionais dos cuidados de saúde e os outros profissionais, em 1998/1999;

2. Descrever a auto-percepção do estado de saúde, morbidade (incapacidade de longa duração, doença aguda, doença crónica, saúde mental e índice de massa corporal), utilização dos serviços de saúde oral e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde (consumo de medicamentos, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, contraceção, vacinação, rastreio do cancro do colo do útero e vigilância da tensão arterial) dos enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde, e os outros profissionais, em 2005/2006;

3. HIPÓTESES H₆ E H₇

H₆: A exposição ao trabalho no sector da saúde causa determinadas doenças que levam a que, proporcionalmente, existam mais mortes por essas doenças nos PCS do que nos outros profissionais;

H₇: A exposição ao trabalho de enfermagem causa determinadas doenças que levam a que, proporcionalmente, existam mais mortes por essas doenças nos enfermeiros do que nos outros PCS e do que nos outros profissionais.

3.1. OBJECTIVO GERAL

Compreender se existe excesso de mortes por causas específicas nos enfermeiros falecidos entre Junho e Setembro de 2003⁸, em Portugal, quando comparados com os outros PCS e os outros profissionais.

3.2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar características socio-demográficas, características do óbito e causas de morte dos profissionais dos cuidados de saúde (como um todo), enfermeiros, outros PCS e outros profissionais;
2. Calcular a proporção de mortalidade por causa básica de morte⁹ (de acordo com os capítulos da CID-10) para os profissionais dos cuidados de saúde, os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais;
3. Calcular a razão de mortalidade proporcional entre os enfermeiros e os outros PCS;
4. Calcular a razão de mortalidade proporcional entre os enfermeiros e os outros profissionais;

⁸ Para justificação da escolha deste período veja-se o capítulo 3.3. Fonte de dados.

⁹ “Doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram à morte ou as circunstâncias do acidente ou da violência que produziu a lesão fatal” (Instituto Nacional de Estatística, 2008:8).

5. Calcular a razão de mortalidade proporcional entre os outros PCS e os outros profissionais;
6. Calcular a razão de mortalidade proporcional entre os PCS (como um todo) e os outros profissionais.

III. MATERIAL, POPULAÇÃO E MÉTODOS

1. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

1.1. DESENHO DO ESTUDO

A RSL enquadra-se no paradigma qualitativo uma vez que faz uma análise qualitativa dos resultados e tenta construir um “quadro” complexo, holístico da realidade (Creswell, 1994). O método de abordagem utilizado neste estudo foi o indutivo (Last, 2001).

A RSL é um estudo observacional (Cook *et al.*, 1997; Egger *et al.*, 2007b), uma vez que não envolve qualquer tipo de intervenção por parte do investigador (Last, 2001), retrospectivo (Cook *et al.*, 1997), dado que os estudos são identificados após terem sido finalizados ou relatados (Alderson *et al.*, 2004; Last, 2001) e descritivo, uma vez que não testa hipóteses mas descreve as evidências existentes (Last, 2001; Alderson *et al.*, 2004).

1.2. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS

A estratégia empregue para identificar os estudos a serem incluídos na RSL foi concebida de modo a evitar viéses de selecção e a garantir a inclusão do maior número possível de estudos (Khan *et al.*, 2001a).

1.2.1. IDENTIFICAÇÃO E PESQUISA DAS BASES DE DADOS

1.2.1.1. Identificação das bases de dados a pesquisar

A identificação das potenciais bases de dados a pesquisar foi determinada pela disciplina sobre a qual versou a RSL (saúde e mais especificamente, enfermagem), pelos tipos de “materiais” a serem incluídos (artigos, relatórios, projectos, recomendações, monografias, livros, actas e resumos de reuniões, conferências e seminários, teses de mestrado e doutoramento) e pelo período de tempo a ser abrangido (não foi estabelecido limite temporal) (Critical Reviews Advisory Group, 1996).

Foram identificadas 53 bases de dados distribuídas por grandes bases de dados internacionais (por exemplo, PubMed), bases de dados de investigação em curso, bases de dados internacionais de literatura que não artigos, bases de dados electrónicas nacionais, bases de dados dos centros de documentação e informação (CDI) de instituições nacionais de referência e bases de dados dos sites de instituições internacionais de referência (anexo 1) (Information Service Centre for Reviews and Dissemination, 2004).

Estabeleceu-se que as bases de dados deveriam permitir a pesquisa *on-line*. Nos casos onde tal não foi possível, o investigador deslocou-se a instituições onde fossem disponibilizadas, desde que pertencessem à área da Grande Lisboa, caso contrário, as bases de dados eram excluídas.

Foi também tido em conta o efeito de saturação dos dados (Streubert & Carpenter, 2002), ou seja, em bases de dados semelhantes foram excluídas todas aquelas cujos dados obtidos repetiam e/ou confirmavam os já obtidos na pesquisa de outras bases de dados.

Assim, das 53 bases de dados inicialmente seleccionadas foram excluídas 9 (3 por não estarem disponíveis *on-line* ou em instituição da área da Grande Lisboa, 2 por efeito de saturação, 3 por não terem catálogo disponível *on-line* e apesar de serem portuguesas não ser possível a deslocação ao local para consulta). Ao todo foram pesquisadas 43 bases de dados entre 31.07.2006 e 12.03.2007 (anexo 2).

1.2.1.2. Pesquisa nas bases de dados

Foi feita uma lista de palavras-chave em português e inglês de modo a tornar mais homogênea a pesquisa das bases de dados. As palavras-chave foram identificadas após uma revisão bibliográfica inicial para avaliar a pertinência do tema, e através da consulta do orientador, comissão tutorial e outros investigadores da área.

O Quadro 4 refere as palavras-chave, em português e em inglês, utilizadas na pesquisa das bases de dados. Encontram-se destacadas as palavras-chave que são descritores em ciências da saúde (DeCS).

Quadro 4 – Palavras-chave em português e inglês utilizadas na pesquisa das bases de dados

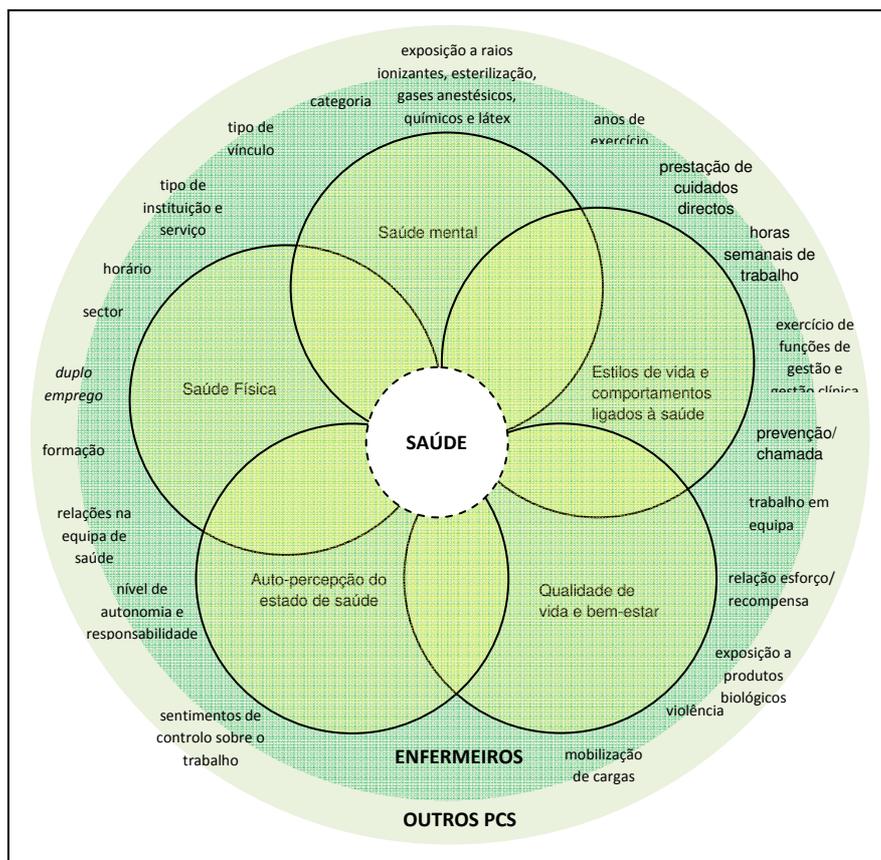
Português	Inglês
<p>Enfermeiro, enfermagem, saúde, perfil de saúde, estado de saúde, problemas de saúde, saúde mental, saúde física, problemas psicológicos, problemas físicos, problemas músculo-esqueléticos, neoplasias, cancro, tuberculose, infecção por VIH, SIDA, CMV, hepatite, alergias, dermatite, diabetes, HTA, problemas cardiovasculares, doença cardiovascular, índice de massa corporal, distúrbios do sono, ansiedade, depressão, burnout, suicídio, satisfação profissional, absentismo, abandono da profissão, estresse, baixa por doença, trabalho em turnos, vínculo laboral, duplo emprego, exposição, exposição ocupacional, látex, mobilização de cargas, controlo sobre o trabalho, responsabilidade, autonomia, esforço por recompensa, trabalho em equipa, alimentação, exercício físico, rastreios, lombalgia, qualidade de vida, auto-percepção do estado de saúde, SF-36, saúde e segurança no trabalho, infecções nosocomiais, mortalidade, morbidade, doenças profissionais, perigos profissionais, picadas de agulha, hábitos tabágicos, tabagismo, consumo de álcool, alcoolismo, consumo de drogas, toxicodependência, bem-estar, automedicação, analgésicos, indutores do sono, procura de cuidados, comportamento de saúde, ambiente de trabalho, abuso de substâncias</p>	<p>Nurses, nursing, health, health profile, health status, health problems, mental health, physical health, psychological problems, physical problems, muscular problems, back pain, cancer, neoplasm, tuberculosis, HIV infection, AIDS, CMV, hepatitis, allergy, dermatitis, diabetes, hypertension, cardiovascular, risk factors, coronary heart disease, blood pressure, cardiovascular disease, body mass index, sleep, sleep disorders, sleeping, nutrition, nutritional, exercise, smoking, alcohol consumption, drinking, drug consumption, drug abuse, pain killers, sleep inductors, self medication, screening, health screening, habits, seeking care, health behavior, quality of life, health self-perception, self perceived health, well being, SF-36, anxiety, depression, burnout, suicide, professional satisfaction, absenteeism, turnover, stress, shifts, double employment, dual practice, occupational exposure, exposure, biological products, biological hazards, health and safety at work, nosocomial infection, occupational environmental hazards, occupational biological hazards, occupational disease, occupational hazards, mortality, morbidity, sick leave, needlestick injuries, job control, responsibility, autonomy, effort, reward, team work</p>

As palavras-chave foram usadas separadamente ou combinadas (recorrendo a descritores booleanos) tendo sido feito o registo de toda a pesquisa, utilizando um instrumento desenvolvido para o efeito (anexo 3).

1.2.2. ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO DOS DOCUMENTOS

De modo a identificar o maior número possível de referências, optou-se por uma estratégia de pesquisa alargada. Assim, recorreu-se à utilização não só de palavras-chave “directas” (por exemplo, saúde física, saúde mental, qualidade de vida, bem estar) mas também palavras-chave “indirectas”, ou seja, palavras que poderiam estar indirectamente relacionadas com a saúde (é o caso, por exemplo, de mobilização de cargas). Clarificando, a mobilização de cargas não é um problema de saúde mas, muitas vezes, aparece ligada a problemas músculo-esqueléticos. Assim, e identificando documentos indexados nas bases de dados por palavras-chave “indirectas” tentou-se encontrar mais documentos e, desta forma, tornar a RSL o mais abrangente possível. A Figura 2 esquematiza a estratégia utilizada.

Figura 2 – Estratégia de identificação dos documentos



1.2.3. PESQUISA DE LITERATURA CINZENTA

A literatura cinzenta foi pesquisada utilizando bases de dados específicas, centros de documentação de instituições com produção científica (teses de mestrado e doutoramento, monografias) e interpelando directamente os autores.

1.2.4. LIMITE TEMPORAL

De modo a identificar o maior número possível de estudos, não foi imposto qualquer limite temporal, sendo este apenas determinado pelo limite temporal das bases de dados.

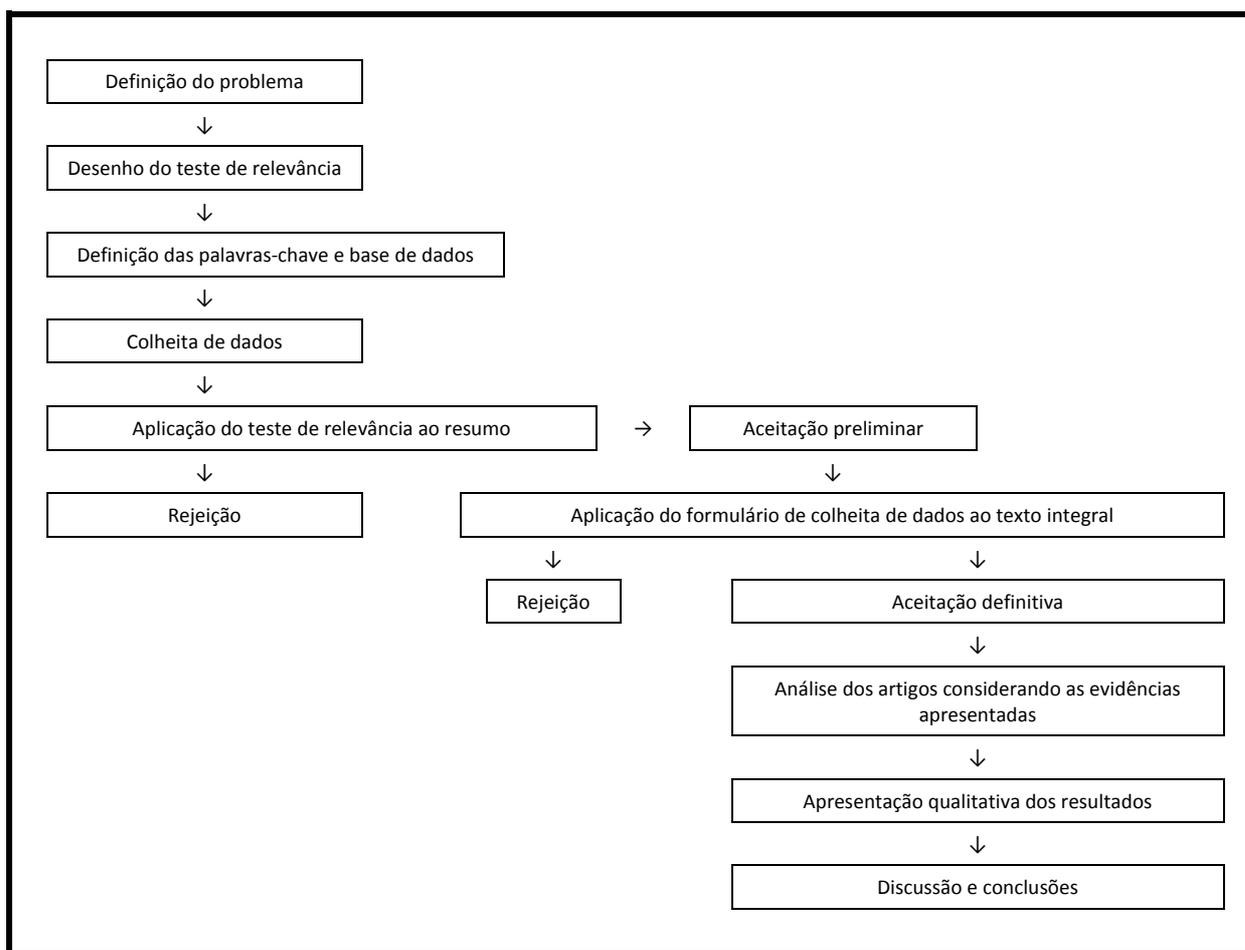
1.2.5. IDIOMA

A pesquisa foi efectuada em português e inglês tendo sido considerados todos os estudos que se apresentassem nas línguas dominadas pelo investigador: português, inglês, francês, espanhol e italiano.

1.3. MÉTODO DE REVISÃO

O método de revisão englobou a aplicação do teste de relevância aos resumos de todos os documentos e do formulário de colheita de dados ao texto integral dos documentos seleccionados após a aplicação do teste de relevância. O método de revisão encontra-se resumido na Figura 3.

Figura 3 – Fluxograma para a realização de uma revisão sistemática da literatura (adaptado de Muñoz *et al*, 1999)



De acordo com Khan & Kleijnen (2001) a extracção de dados é propícia ao erro e pode requerer um julgamento subjectivo pelo que a exactidão e a consistência são extremamente importantes. Uma forma de as garantir é a introdução de um segundo revisor que avalia a fiabilidade de todo o processo de revisão.

Na RSL participaram dois revisores. O primeiro revisor foi responsável pela aplicação do teste de relevância a todos os documentos identificados e do formulário de colheita de dados ao texto integral dos documentos seleccionados pelo teste de relevância. O segundo revisor analisou uma amostra aleatória dos documentos identificados para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados. Este processo teve como objectivo a avaliação da fiabilidade (Last, 1995) da aplicação do teste de relevância (ver também 1.3.3.1.3.1. Fiabilidade do teste de relevância).

1.3.1. EXTRACÇÃO DOS DADOS

1.3.1.1. Ocultação dos revisores

Embora exista alguma evidência de que a avaliação cega dos estudos seja mais fiável, a dificuldade de operacionalização é elevada quer em termos de encargos financeiros quer em termos de tempo

(Alderson *et al.*, 2004). Assim, a extracção dos dados foi feita sem ocultar os revisores em relação a qualquer parâmetro de identificação (por exemplo, nome dos autores, periódico) contido no documento.

1.3.1.2. Identificação e acesso aos estudos

Nos casos de projectos de investigação ou protocolos, aquando da fase de avaliação do texto integral, os investigadores principais foram contactados, pelo menos 2 vezes, através de e-mail, no sentido de fornecerem os relatórios dos estudos ou quaisquer publicações que possam ter resultado do estudo. Quando, após pelo menos 2 tentativas, os investigadores não respondiam aos pedidos de informação, os estudos eram eliminados¹⁰.

No caso de estudos ainda a decorrer, foram solicitados, aos investigadores, os resultados preliminares. Se estes ainda não estivessem disponíveis à altura da colheita de dados, os estudos eram excluídos, o que aconteceu em apenas num caso.

Nos casos de dois ou mais documentos referentes ao mesmo estudo foram adoptadas as seguintes medidas:

1. Documentos complementares – foram analisados como sendo um só documento;
2. Documentos com a mesma informação – seleccionou-se aquele com a data mais recente.

1.3.2. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/ EXCLUSÃO

1.3.2.1. Tipo de estudo

As RSL incluem preferencialmente ensaios clínicos aleatorizados (Stroup *et al.*, 2000b). No entanto, e ao longo do tempo, foi-se tornando evidente que a restrição a este tipo de estudo poderia trazer alguns problemas (apesar da qualidade metodológica e da capacidade para evitar viéses) (Grypdonck, 2006): não existirem estudos com este desenho sobre o problema em estudo (por exemplo, devido a constrangimentos éticos) (Stroup *et al.*, 2000a), a informação resultante ser insuficiente quanto aos sujeitos ou aos resultados ou os dados resultarem de um *follow-up* curto quando seria necessário um *follow-up* longo. Assim, cada vez mais, se defende a inclusão de estudos observacionais apesar dos desafios colocados pelos viéses que lhes são inerentes e pelos diferentes tipos de desenho que englobam (Alderson *et al.*, 2004; Concato & Horwitz, 2004; Vandenbroucke, 2004; Des Jarlais *et al.*, 2004; Stroup *et al.*, 2000).

Acontece, muitas vezes, que os ensaios aleatorizados não conseguem responder a todas as questões importantes sobre uma determinada questão (von Elm *et al.*, 2007).

¹⁰ Não responderam a pelo menos dois pedidos de informação, 19 autores cujos nomes e referências se encontram descritos no anexo 19.

A inclusão de estudos observacionais acontece sempre que não existam ensaios clínicos aleatorizados, quando os que existem são de má qualidade ou se espera que uma intervenção funcione de forma diferente da do ambiente controlado do ensaio clínico aleatorizado ou, ainda, quando o problema em estudo dificulta a realização deste tipo de estudos (Des Jarlais *et al.*, 2004). A inclusão de outros estudos para além dos ensaios clínicos aleatorizados proporciona uma visão mais abrangente do problema em estudo e fortalece a prática ou conhecimento (Des Jarlais *et al.*, 2004)

Os principais argumentos contra a inclusão de estudos observacionais nas RSL têm sido a dificuldade que estes têm em controlar confundimentos que advêm de factores sociais e comportamentais complexos e que colocam sérias ameaças à sua validade (Concato & Horwitz, 2004). No entanto, Concato & Horwitz (2004) reconhecem que estudos observacionais bem conduzidos podem ter o mesmo nível de validade interna que os ensaios clínicos aleatorizados.

Na presente RSL, e tendo em conta a natureza do problema que se estudou, foram considerados elegíveis:

- Estudos experimentais - ensaios clínicos aleatorizados duplamente cegos, ensaios clínicos aleatorizados cegos, ensaios clínicos aleatorizados não cegos, ensaios comunitários, estudos quasi-experimentais;
- Estudos observacionais - estudos de coorte, estudos de caso-controlo, estudos transversais, séries temporais (ininterrupta, de desenho pré e pós teste e múltipla).

Cada um dos tipos de estudos referidos anteriormente é definido no Quadro 5.

Quadro 5 – Definições dos tipos de estudos incluídos na RSL

Tipo de estudo		Definição	Autor
Experimentais	Ensaio clínico (<i>clinical trial</i>)	"...experiência que utiliza os doentes como sujeitos. O objectivo do ensaio clínico é avaliar uma cura potencial para uma doença ou prevenir sequelas de doença como morte ou incapacidade."	Rothman & Greenland (1998:69)
	Ensaio comunitário (<i>community trial</i>)	"Experiência em que a unidade seleccionada para receber um dado regime terapêutico, ou preventivo, é toda uma comunidade (...) ou qualquer das suas divisões político-administrativas"	Last (1995:54)
	Estudo quasi-experimental	"Experiência em que o investigador não tem, ou não pode ter, controlo completo quanto à distribuição e/ou à oportunidade e ao momentos da(s) intervenção(ões)."	Last (1995:154)
Observacionais	Estudo de coorte, concorrente (de follow-up, de incidências, longitudinal ou prospectivo)	"Método de estudo epidemiológico em que grupos ou subconjuntos (coortes) de uma determinada população, bem definida, podem ser identificados, grupos esses que podem ter sido (no passado) ou ser (no futuro) expostos, em diferentes graus, a um ou mais factores hipoteticamente supostos capazes de influenciar a probabilidade de ocorrência de uma dada doença, ou outro resultado."	Last (1995:53)
	Estudo de caso-controlo (de comparação de casos, de casos históricos, de casos referentes, retrospectivo)	"Um estudo que se inicia com a identificação de pessoas com a doença (ou outra variável de resultado) em causa e de um grupo de pessoas de controlo (testemunha, comparação ou referência) sem a doença. A relação de um atributo com a doença é examinada comparando a frequência do atributo nos grupos com e sem a doença, ou se se trata de um valor quantitativo, o nível ou grau de intensidade do atributo em cada grupo."	Last (1995:44)

Tipo de estudo		Definição	Autor
	Estudo transversal (de prevalência, de frequência de doença, correlacional)	“Um estudo que examina a relação entre doenças (ou outros problemas de saúde) e outras variáveis de interesse tais como elas existem (e se podem constatar e medir) numa população definida, num momento particular do tempo.”	Last (1995:62)
	Série temporal (série temporal interrompida, série temporal de desenho pré e pós teste, série temporal múltipla)	“Desenho de investigação de um só grupo no qual as medidas são feitas em diferentes tempos o que permite a detecção de tendências. Uma série temporal interrompida prevê várias medidas, antes e depois da intervenção, e, normalmente tem maior validade que um desenho de pré e pós teste. Uma série temporal múltipla envolve vários grupos incluindo um grupo de controlo.”	Last (2001:179)

1.3.2.2. Sujeitos dos estudos

Na presente RSL, aceitou-se a definição de enfermeiro apresentada em cada um dos estudos. Foram considerados elegíveis os estudos cujos sujeitos eram exclusivamente enfermeiros, enfermeiros e outros profissionais da área de enfermagem (por exemplo, auxiliares de enfermagem, assistentes de enfermagem, estudantes de enfermagem), enfermeiros e outros PCS (por exemplo, médicos, farmacêuticos, fisioterapeutas, etc.) e enfermeiros e outros (por exemplo, doentes, professores, engenheiros).

Foram excluídos os estudos que se referiam exclusivamente a outros profissionais que não enfermeiros (outros profissionais da área de enfermagem¹¹, outros PCS e outros).

1.3.2.3. Assunto em análise

Foram considerados todos os estudos cujo assunto em análise fossem factores profissionais (desde que existisse procura de uma relação entre estes e a saúde) e saúde (nas vertentes física, mental, auto-percepção do estado de saúde, qualidade de vida e bem-estar, estilos de vida e/ou comportamentos ligados à saúde) (Quadro 6).

Quadro 6 – Exemplos utilizados para identificação do assunto em análise

Assunto	Exemplos
Factores profissionais	Anos de exercício como enfermeiro, categoria profissional, horas semanais de trabalho, prevenção/ chamada, prestação de cuidados directos, exercício de funções de gestão e gestão clínica, tipo de instituição e serviço, sector, tipo de vínculo, horário, duplo emprego, exposição a raios ionizantes, esterilização, gases anestésicos, químicos e látex, mobilização de cargas, exposição a produtos biológicos, sentimentos de controlo sobre o trabalho, nível de responsabilidade, nível de autonomia, relação esforço/ recompensa, trabalho em equipa, relações na equipa de saúde e formação
Saúde física	Problemas músculo-esqueléticos, neoplasias, infecção por tuberculose, infecção por VIH, infecção por citomegalovirus, hepatite A e B, alergias, diabetes, hipertensão arterial, problemas cardiovasculares, índice de massa corporal, distúrbios do sono e mortalidade
Saúde mental	Ansiedade, depressão, burnout, suicídio, satisfação profissional, absentismo, turnover, stress e baixa por doença, <i>mobbing, bullying</i>
Auto-percepção	-

¹¹ Auxiliares de enfermagem e alunos de enfermagem

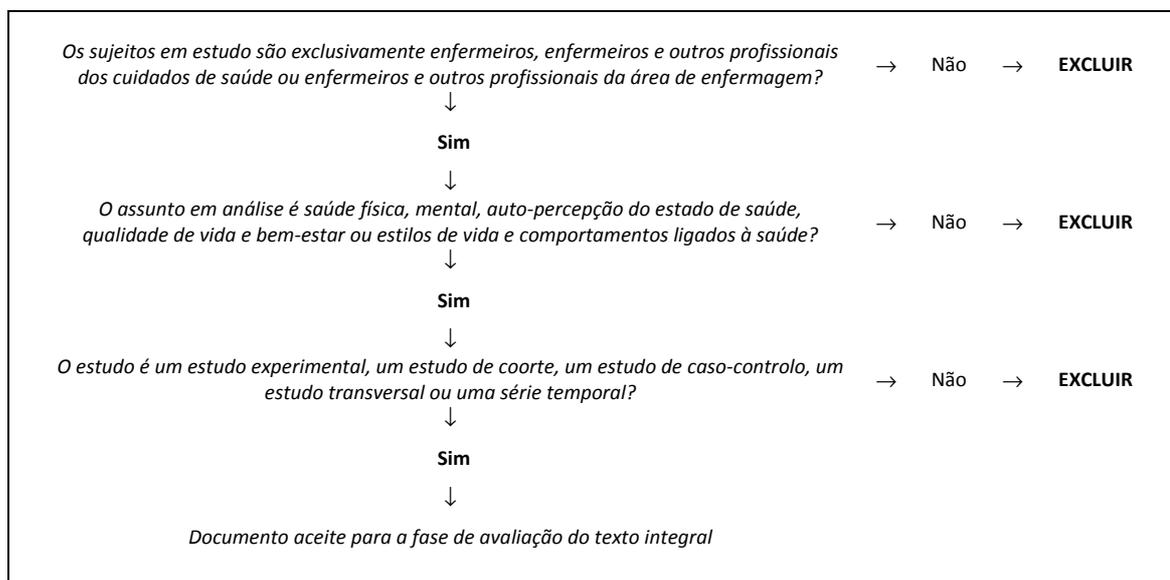
Assunto	Exemplos
do estado de saúde	
Qualidade de vida e bem-estar	-
Estilos de vida e comportamentos ligados à saúde	Alimentação, consumo de bebidas alcoólicas, hábitos tabágicos, prática de exercício físico, rastreios de cancro da mama, próstata, colo do útero, recto, rastreio de triglicéridos, colesterol, hipertensão arterial, tuberculose, marcadores para vírus da imunodeficiência humana (VIH), citomegalo vírus (CMV), hepatite B (HB), hepatite C (HC), consumo de drogas, consumo de indutores do sono, consumo de analgésicos, auto-medicação, hábitos de sono

Foram considerados todos os estudos cujos resultados se apresentassem sob a forma de taxas de mortalidade, prevalência de condições de saúde (por exemplo, doenças crónicas ou agudas, de carácter físico ou mental), absentismo, auto-percepção do estado de saúde, bem-estar e qualidade de vida ou comportamentos relacionados com a saúde.

1.3.3. TOMADA DECISÃO

O processo de tomada de decisão quanto à inclusão /exclusão dos estudos para a fase de avaliação do texto integral é ilustrado pela Figura 4.

Figura 4 – Árvore de decisão para a aplicação dos critérios de inclusão/ exclusão para a fase de avaliação do texto integral



Depois de aceites para a fase de avaliação do texto integral os estudos foram integralmente lidos e analisados, tendo sido aplicado o formulário de colheita de dados.

Após a pesquisa das bases de dados, identificaram-se 2 692 documentos. Destes, 204 (7,6%) não dispunham de resumo pelo que foram excluídos da fase de aplicação do teste de relevância.

O teste de relevância foi aplicado a 2 488 documentos: 57,4% (N=1 428) dos documentos não cumpriam pelo menos um dos critérios de inclusão/ exclusão pelo que foram excluídos da RSL. Os

restantes 1 060 documentos cumpriam os três critérios. Verificou-se que, destes, 76 (7,2%) eram repetições pelo que foram excluídos.

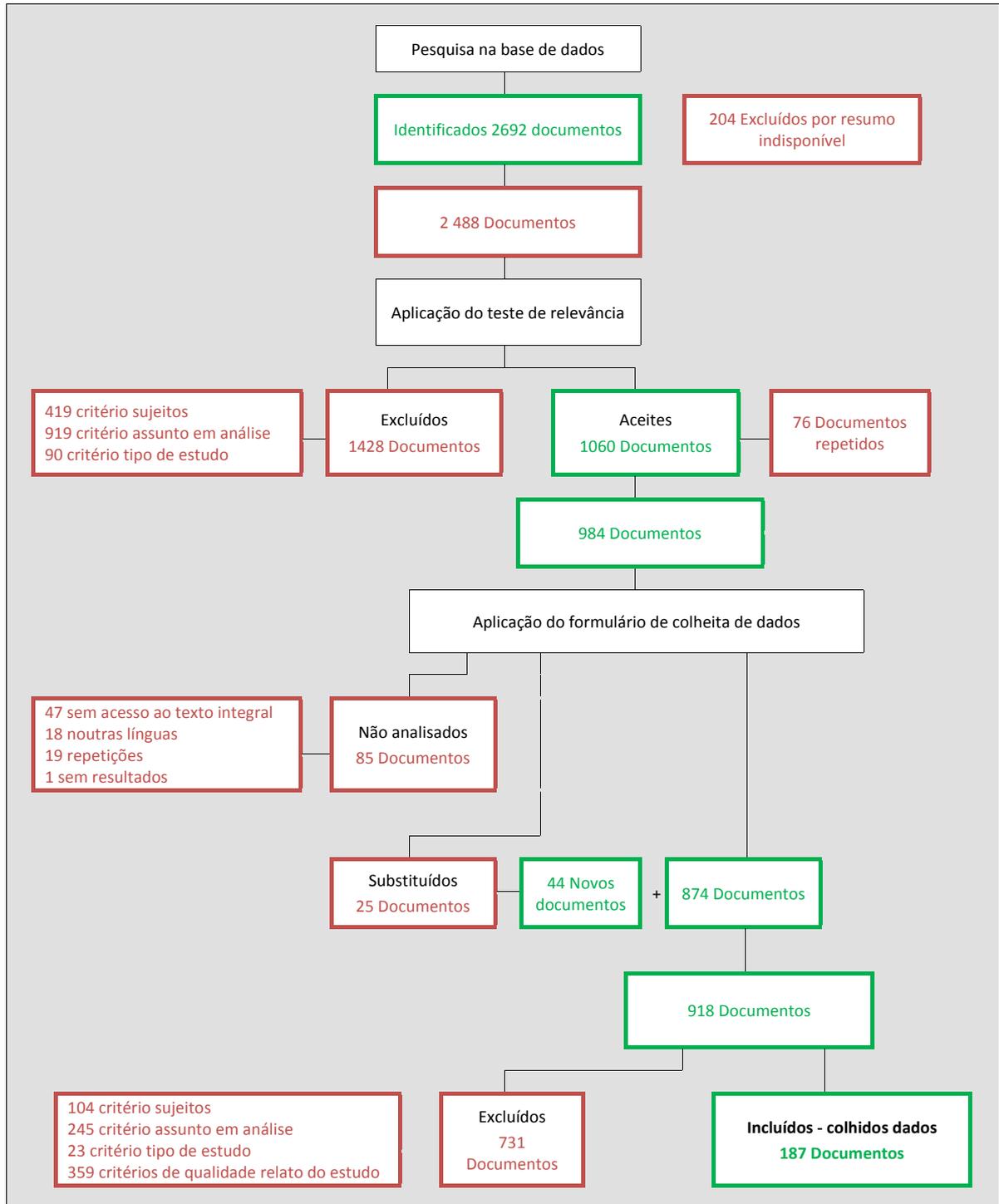
Novecentos e oitenta e quatro documentos foram considerados elegíveis para a aplicação do formulário de colheita de dados. Verificou-se, contudo, não ser possível aplicar o formulário de colheita de dados a 110 documentos (11,1%): em 47 (42,7%) documentos não foi possível ter acesso ao texto integral, 18 (16,4%) estavam noutra língua (alemão, japonês ou chinês) não dominada pela revisora, 19 (17,3%) eram repetições, 1 (0,9%) reportava-se a um projecto para o qual ainda não existiam resultados e 25 (22,7%) foram substituídos por 44 novos documentos (anexo 4).

Foram submetidos à aplicação do formulário 918 documentos dos quais 79,6% (N=731) foram excluídos por não cumprirem pelo menos um dos critérios de inclusão/ exclusão para esta fase.

Foram incluídos definitivamente na RSL 187 documentos o que corresponde a 20,3% dos documentos aos quais foi aplicado o formulário de colheita de dados e a 6,9% de todos os documentos identificados.

A Figura 5 descreve o diagrama de fluxo (Moher *et al.*, 2001; Moher *et al.*, 1999; Liberati *et al.*, 2009) da RSL desde a identificação dos documentos nas bases de dados até à sua inclusão definitiva na RSL.

Figura 5 – Diagrama de fluxo da RSL



1.3.3.1. Teste de relevância¹²

O teste de relevância teve como objectivo ajudar a estimar a importância do estudo para o tema da RSL tomando em linha de conta os critérios de inclusão e exclusão (Muñoz *et al.*, 2002) (anexo 5).

1.3.3.1.1. Construção

Optou-se por dividir o teste de relevância em 4 áreas. A primeira diz respeito à decisão sobre a inclusão ou não do documento na RSL, a segunda à identificação, a terceira à caracterização da proveniência do documento e a quarta aos critérios de inclusão/ exclusão. O Quadro 7 resume as perguntas do formulário e a justificação para a sua inclusão.

Quadro 7 – Algumas questões contempladas no teste de relevância

Área	Itens	Justificação	Autor
Decisão	Aceitação para a fase de avaliação do texto integral	Permite saber se o documento em questão foi aceite ou não para a fase de avaliação do texto integral ou se está a aguardar resumo (no caso do documento não ter resumo).	-
Identificação	Título do documento	Permite uma rápida identificação do documento	(Alderson <i>et al.</i> , 2004; Alderson & Green, 2003d; Kitchenham, 2004)
	Notas do revisor	Permite ao revisor fazer anotações num campo específico evitando que estas se percam	
	Data da revisão	Para a possibilidade de existir mais do que uma revisão (por exemplo, por discordância entre revisores, ou por aplicação ao resumo que foi pedido posteriormente)	
	Número da revisão		
Caracterização da proveniência do documento*	Base de dados	Permite identificar a base de dados em que foi identificado o documento que está a ser avaliado.	-
	Tipo de documento	Permite caracterizar o tipo de documento (por exemplo, artigo, tese de doutoramento ou mestrado, etc.).	-
	Estado de publicação	Permite caracterizar o documento quanto ao estado de publicação (se publicado, aceite para publicação ou não publicado).	-
Critérios de inclusão exclusão	Sujeitos em estudo	Avalia o critério de inclusão sujeitos em estudo.	(Alderson <i>et al.</i> , 2004; Alderson & Green, 2003)
	Assunto em análise	Avalia o critério de inclusão assunto em análise.	
	Tipo de estudo	Avalia o critério de inclusão tipo de estudo.	

NOTA: * Serve para a elaboração de estatísticas descritivas que permitam caracterizar os resultados desta fase da RSL

De modo a garantir a uniformização da aplicação dos critérios de inclusão/ exclusão foram incluídas definições dos seguintes termos: profissionais dos cuidados de saúde, outros profissionais da área de enfermagem, ensaios clínicos, estudo de coorte, estudo de caso-controlo, estudo transversal, série temporal, metanálise e RSL.

Foram ainda incluídas instruções, para cada um dos critérios de inclusão/ exclusão, sobre como decidir acerca da aceitação dos documentos para a fase de avaliação do texto integral.

¹² Nesta RSL utilizaram-se dois formulários (Machin & Campbell, 2005). A sua utilização permitiu avaliar todas as componentes da questão de investigação e, assim, garantir que todos os dados relevantes eram colhidos; documentar o processo de colheita de dados permitindo retroceder e, deste modo, identificar os erros e as suposições feitas; colher a informação necessária à apresentação dos resultados da RSL sem informação adicional desnecessária; permitir, se necessário, a mais de um revisor, extrair os resultados e, desta forma, reduzir os vieses (Alderson *et al.*, 2004; Alderson & Green, 2003; Kitchenham, 2004). Os nomes atribuídos a estes formulários foram teste de relevância e formulário de colheita de dados.

1.3.3.1.2. Pré-teste

Uma RSL deve sempre ter um painel de peritos que podem ser consultados ao longo de todo o processo (Khan & Kleijnen, 2001). Light (2003) cit in Alderson *et al.*(2004) vai mais longe e propõe que todos os formulários desenvolvidos para a colheita de dados sejam previamente testados o que permitirá identificar os dados que não são necessários, e/ou aqueles que estão em falta, e testar a clareza das instruções.

Na presente RSL, enviou-se, ao orientador e aos elementos da comissão tutorial, uma primeira versão do teste de relevância tendo sido solicitado que avaliassem a clareza dos itens a serem avaliados e das instruções dadas. De seguida, a estrutura do teste de relevância foi discutida numa reunião com peritos de várias áreas como a estatística, a epidemiologia e as ciências sociais.

De todo este processo resultou uma segunda versão do teste de relevância que foi aplicada a uma amostra de conveniência (Machin & Campbell, 2005) de 43 documentos (uma de cada base de dados) com o intuito de verificar a sua aplicabilidade, clareza e coerência do teste de relevância.

Após a aplicação da segunda versão do teste de relevância verificou-se que seria necessário:

1. Introduzir o termo “correlacional” nos sinónimos para estudo transversal;
2. Introduzir a indicação “indique todos os que se aplicarem” nas questões nº12 e 13;
3. Introduzir as opções “não se aplica” e “publicado (mas não em revista)” na questão nº10;
4. Substituir a indicação “Em caso de outro incluir” por “Em caso de outro analisar e debater entre revisores quanto à inclusão/exclusão – fica aceite preliminarmente” no critério de inclusão/ exclusão referente à questão nº12;
5. Eliminar as opções de resposta “ESE Calouste Gulbenkian” e “ESE Artur Ravara” da questão nº8 (Base de dados);
6. Substituir a indicação “preencher a secção A e B e aceitar o documento para a fase de avaliação do texto integral” na questão 3 por “preencher a secção A e B e obter resumo, no caso de não ser possível, aceitar o documento para a fase de avaliação do texto integral”.

1.3.3.1.3. Aplicação do teste de relevância

O teste de relevância foi aplicado pelo primeiro revisor ao resumo dos documentos obtidos a partir da pesquisa das bases de dados de modo a decidir acerca da sua aceitação para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados. A fiabilidade deste procedimento foi avaliada, de forma independente, por um segundo revisor.

1.3.3.1.3.1. Fiabilidade do teste de relevância

A fiabilidade do teste de relevância foi avaliada através da análise do grau de concordância entre revisores quanto à aceitação ou não das referências para a fase de avaliação do texto integral.

De acordo com o *Cochrane Reviewers' Handbook*, na análise da fiabilidade, os dois revisores envolvidos na RSL podem não avaliar todos os documentos quanto à sua elegibilidade (Alderson *et al.*, 2004). No presente caso, o segundo revisor aplicou o teste de relevância a uma amostra aleatória simples (Pestana & Velosa, 2002) das 2 692 referências identificadas.

A utilização de uma amostra justifica-se dado ser um estudo observacional (Pestana & Velosa, 2002), com elevado número de referências identificadas (2 692), condicionado pelo tempo necessário para a aplicação do teste de relevância a todas as referências e pela disponibilidade e custo de um segundo revisor (Khan & Kleijnen, 2001).

1.3.3.1.3.1.1. Estratégia de amostragem

Para seleccionar as unidades amostrais foi feita uma listagem de todas as referências identificadas aquando da pesquisa das bases de dados. Posteriormente, foi atribuída, a cada uma dessas referências, um número. Utilizando o programa Microsoft Office Excell 2007 (Microsoft, 2007) gerou-se uma lista de números aleatórios que permitiu a selecção das unidades amostrais. No caso da selecção incidir sobre um documento sem resumo disponível fez-se a sua substituição por outro utilizando o número aleatório seguinte.

1.3.3.1.3.1.2. Cálculo do tamanho da amostra

A dimensão do tamanho da amostra foi calculada tendo em conta a proporção esperada de inclusão/aceitação das referências para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados, a medida de concordância, o nível de significância, o intervalo de confiança e a percentagem esperada de perdas.

1.3.3.1.3.1.2.1. Proporção esperada de inclusão / aceitação

Dado não existir indicação sobre a percentagem total de documentos seleccionados para uma revisão sistemática da literatura (esta depende das características do problema em estudo), convencionou-se que, para esta RSL, a proporção esperada de inclusão seria, no mínimo, de 40% (valor próximo da percentagem de inclusão obtida pelo primeiro revisor).

1.3.3.1.3.1.2.2. Medida de concordância

A medida de concordância utilizada para avaliar a fiabilidade inter-revisores foi o coeficiente de Kappa (Sim & Wright, 2005; Donner & Klar, 1996; Donner, 1998; Rigby, 2000; Sim & Wright, 2005).

Determinou-se que a proporção de concordância entre revisores, para além da que é esperada devido ao acaso, deveria ser igual ou superior a 0,9 o que representa uma concordância quase perfeita (Landis & Koch cit in Sim & Wright, 2005).

1.3.3.1.3.1.2.3. Nível de significância

O nível de significância, entendido como a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira, utilizado no cálculo do tamanho da amostra foi de 5% (Last, 1995).

1.3.3.1.3.1.2.4. Intervalo de confiança

Para o cálculo da amostra foi estabelecido que o nível de confiança seria de 95% e o limite inferior do intervalo de confiança para o Kappa seria, de pelo menos, 0,8.

Tendo em conta os parâmetros referidos, calculou-se, utilizando o programa WinPEPI (Abramson, 2004), o tamanho da amostra (anexo 6) em, pelo menos, 102 unidades amostrais. A amostra compreendeu um total de 112 unidades amostrais. As características da amostra são apresentadas no anexo 7.

De modo a esclarecer o segundo revisor sobre a RSL foi-lhe fornecida documentação contendo os objectivos da RSL e a estratégia de identificação dos documentos.

Após a aplicação do teste de relevância pelo segundo revisor, os dados foram introduzidos na base de dados criada no programa SPSS Statistics 17.0 (IBM, 2007) e comparados com os obtidos pelo primeiro revisor (Quadro 8). De salientar que o segundo revisor não tinha decidido sobre a inclusão/exclusão de 18 referências.

Quadro 8 – Comparação dos resultados obtidos pelo primeiro (R1) e segundo (R2) revisores na aplicação do teste de relevância

Aceitação para avaliação do texto integral pelo R1		Aceitação para avaliação do texto integral pelo R2		
		Não	Sim	Total
Não	N	20	43	63
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	31,7	68,3	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral pelo R2	95,2	58,9	67,0
	% Total	21,3	45,7	67,0
Sim	N	1	30	31
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	3,2	96,8	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral pelo R2	4,8	41,1	33,0
	% Total	1,1	31,9	33,0
Total	N	21	73	94
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	22,3	77,7	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral pelo R2	100,0	100,0	100,0
	% Total	22,3	77,7	100,0

Estes resultados revelaram um baixo nível de concordância entre os revisores com um coeficiente de Kappa de 0,212 (erro padrão=0,058) ($p<0,01$).

Dada a existência de dúvidas por parte do segundo revisor foi feita uma reunião entre os revisores no sentido de se esclarecerem essas dúvidas, recuperar todas as referências sobre as quais o segundo revisor não se tinha pronunciado e rever as referências sobre as quais os revisores discordavam. O Quadro 9 reflecte os resultados desta reunião.

Quadro 9 - Comparação dos resultados obtidos pelo primeiro (R1) e segundo (R2) revisores na aplicação do teste de relevância à amostra de documentos, após reunião entre revisores

Aceitação para avaliação do texto integral R1		Aceitação para avaliação do texto integral R2		
		Não	Sim	Total
Não	N	70	5	75
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	93,3	6,7	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral R2	98,6	12,2	67,0
	% Total	62,5	4,5	67,0
Sim	N	1	36	37
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	2,7	97,3	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral R2	1,4	87,8	33,0
	% Total	0,9	32,1	33,0
Total	N	71	41	112
	% Aceitação para avaliação do texto integral R1	63,4	36,6	100,0
	% Aceitação para avaliação do texto integral R2	100,0	100,0	100,0
	% Total	63,4	36,6	100,0

Da reunião resultou um aumento do nível de concordância entre os revisores com um Kappa de 0,882 (erro padrão=0,047; $p<0,01$) pelo que se concluiu que a aplicação do teste de relevância apresenta uma boa fiabilidade.

Concluiu-se, igualmente, que o principal motivo de discordância entre revisores dizia respeito ao critério assuntos. Existia uma tendência do segundo revisor para incluir todos os documentos que abordassem os factores profissionais e não apenas aqueles que os relacionavam com qualquer ocorrência de saúde física ou mental, qualidade de vida e bem-estar e auto-percepção do estado de saúde. Assim, considerou-se, apropriada a remoção do item factores profissionais do critério assunto no formulário de colheita de dados.

1.3.3.1.3.2. Resultados

Dos 2 692 documentos identificados, 2 488 (92,4%) tinham resumo e 204 (7,6%) não tinham¹³. O Quadro 10 descreve a base de dados de proveniência dos documentos e o número de documentos com e sem resumo por base de dados.

Quadro 10 – Distribuição dos documentos (com e sem resumo e total) por base de dados de proveniência – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Base de Dados	Sem resumo	Com resumo	Total
PubMed	56 (5,2)	1 014 (94,8)	1 070
The Cochrane Library e Cochrane Database of Systematic Reviews	0	12 (100,0)	12
Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature	54 (12,2)	389 (87,8)	443
Psychological Abstracts (PsycINFO)	16 (5,4)	279 (94,6)	295
Nursing, Midwifery and Allied Health Professions	0	11 (100,0)	11
Database of Abstracts of Reviews of Effects	0	17 (100,0)	17
Social Science Plus Text	0	27 (100,0)	27
CORDIS	0	17 (100,0)	17
Computer Retrieval Information on Scientific Projects	6 (7,8)	71 (92,2)	77
Science and Technology Proceedings (ISI Proceedings)	56 (36,1)	99 (63,9)	155
Dissertation abstracts	0	34 (100,0)	34
British Library Public Catalogue	0	9 (100,0)	9
LocatorPlus	12 (54,5)	10 (45,5)	22
Index – Revistas Médicas Portuguesas	0	33 (100,0)	33
Escola Nacional de Saúde Pública	0	26 (100,0)	26
Escola Superior de Enfermagem de Maria Fernanda Resende	0	50 (100,0)	50
Escola Superior de Enfermagem de Francisco Gentil	1 (2,3)	43 (97,7)	44
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	0	46 (100,0)	46
Escola Superior de Enfermagem do Porto	0	9 (100,0)	9
Depósito de Dissertações e Teses Digitais da Biblioteca Nacional	0	1 (100,0)	1
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa	0	9 (100,0)	9
Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa	0	8 (100,0)	8
Instituto Superior de Psicologia Aplicada	0	3 (100,0)	3
Universidade de Aveiro	0	3 (100,0)	3
Universidade de Coimbra	0	21 (100,0)	21
Universidade Técnica de Lisboa	0	3 (100,0)	3
Universidade do Minho	0	1 (100,0)	1
Universidade Católica	0	2 (100,0)	2
Universidade Lusíada	0	4 (100,0)	4
Universidade do Porto	0	5 (100,0)	5
Universidade de Évora	0	4 (100,0)	4
Universidade do Algarve	0	1 (100,0)	1
Universidade Lusófona	0	3 (100,0)	3
International Labour Office	3 (3,1)	95 (96,9)	98
Public Services International	0	13 (100,0)	13
International Council of Nurses	0	32 (100,0)	32

¹³ Nos casos em que os documentos não tinham resumo foram feitas pelo menos duas tentativas para obter o resumo. Só foram consideradas como não tendo resumo as referências em que, após duas tentativas para o tentar obter, não se conseguiu.

Base de Dados	Sem resumo	Com resumo	Total
National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)	0	77 (100,0)	77
Canadian Institutes of Health Research (CIHR)	0	1 (100,0)	1
Canadian Health Services Research Foundation (CHSRF)	0	5 (100,0)	5
Department of Health National Health Service	0	1 (100,0)	1
Total	204 (7,6)	2 488 (92,4)	2 692

A maioria dos documentos era um artigo de relato de estudo ou de revisão de literatura (Quadro 11).

Quadro 11 – Tipo de documento: frequência absoluta (N) e relativa (%)

Tipo de documento	N	%
Artigo de relato de um estudo	1 846	68,6
Artigo revisão de literatura	122	4,5
Projecto	84	3,1
Tese de doutoramento	72	2,7
Outro tipo artigo	71	2,6
Relatório	61	2,3
Tese de mestrado	61	2,3
Livro	48	1,8
Actas	38	1,4
Monografia do Curso de Estudos Especializados em Enfermagem	15	0,6
Monografia do Curso de Administração Hospitalar/ Especialização em Saúde Pública/ Especialização em Medicina do Trabalho	11	0,4
Capítulo de livro	2	0,1
Comunicação	3	0,1
Monografia de licenciatura	3	0,1
Notícia	3	0,1
Cochrane review	4	0,1
Discussion paper	2	0,1
Guidelines	4	0,1
Protocolo	4	0,1
Provas públicas	2	0,1
Position paper	2	0,1
Factsheet	1	<0,1
Working paper	1	<0,1
Outro	6	0,2
Não se sabe	226	8,4
Total	2692	100,0

Noventa vírgula sete por cento (N=2 441) dos documentos estavam publicados, 3,3% (N=87) não estavam publicados, 5,4% não se sabia se estavam ou não publicados e em 0,8% (N=21) não foram colhidos dados sobre este parâmetro.

Dos 2 488 documentos com resumo que foram analisados, 1 060 (42,6%) cumpriam todos os critérios de inclusão tendo sido aceites para a fase de avaliação do texto integral. Os restantes 1 428 (57,4%) não cumpriam pelo menos um dos critérios de inclusão tendo sido excluídos, ou seja, não passaram à fase de avaliação do texto integral.

1.3.3.3.2.1. Documentos aceites para a fase de avaliação de texto integral

Das 1 060 referências que foram aceites para a fase de avaliação do texto integral, a maioria pertencia à base de dados PubMed (Quadro 12).

Quadro 12 – Bases de dados de proveniência dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (e relativa em %)

Base de Dados	Aceites para a fase de avaliação do texto integral (%)
PubMed	539 (50,8)
Psychological Abstracts	146 (13,8)
Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature	114 (10,8)
International Labour Office	50 (4,7)
National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)	43 (4,1)
Science and Technology Proceedings (ISI Proceedings)	43 (4,1)
Computer Retrieval Information on Scientific Projects	24 (2,3)
Escola Superior de Enfermagem de Maria Fernanda Resende	18 (1,7)
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	13 (1,2)
Escola Superior de Enfermagem de Francisco Gentil	12 (1,1)
Universidade de Coimbra	10 (0,9)
Dissertation abstracts	10 (0,9)
Index – Revistas Médicas Portuguesas	8 (0,8)
Escola Nacional de Saúde Pública	7 (0,7)
Universidade do Porto	3 (0,3)
Social Science Plus Text	3 (0,3)
Canadian Health Services Research Foundation (CHSRF)	3 (0,3)
CORDIS	2 (0,2)
Escola Superior de Enfermagem do Porto	2 (0,2)
Instituto Superior de Psicologia Aplicada	2 (0,2)
Nursing, Midwifery and Allied Health Professions	1 (0,1)
British Library Public Catalogue	1 (0,1)
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa	1 (0,1)
Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa	1 (0,1)
Universidade de Aveiro	1 (0,1)
Universidade Católica	1 (0,1)
Universidade de Évora	1 (0,1)
International Council of Nurses	1 (0,1)
Total	1 060 (100,0)

Relativamente ao tipo de documento verificou-se que 88,5% eram artigos de relato de um estudo (Quadro 13).

Quadro 13 – Tipo de documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Tipo de documentos	N	%
Artigo de relato de um estudo	938	88,5
Tese de mestrado	26	2,5
Tese de doutoramento	21	2,0

Tipo de documentos	N	%
Projecto	27	2,5
Actas	17	1,6
Relatório	12	1,1
Monografia do Curso de Estudos Especializados em Enfermagem	2	0,2
Livro	2	0,2
Monografia do Curso de Administração Hospitalar/ Especialização em Saúde Pública/ Especialização em Medicina do Trabalho	1	0,1
Artigo de revisão de literatura	1	0,1
Capítulo de livro	1	0,1
Comunicação	1	0,1
Não se sabe	11	1,0
Total	1 060	100,0

Noventa e três vírgula seis por cento (N=992) dos documentos aceites para a fase de avaliação do texto integral estavam publicados, 2,7% (N=29) não estavam publicados e em 3,7% (N=39) dos casos desconhecia-se o estado de publicação.

Na maioria dos documentos aceites para a fase de avaliação do texto integral, os sujeitos em estudo eram exclusivamente enfermeiros (66,2%; N=702). Em 23,0% (N=244) eram enfermeiros e outros profissionais dos cuidados de saúde, em 3,6% (N=38) enfermeiros e outros profissionais da área de enfermagem e em 7,2% (N=76) outros (Quadro 14).

Quadro 14 – Outros sujeitos em estudo nas referências aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Outros sujeitos em estudo	N	%
Enfermeiros e outras profissões	49	64,5
Trabalhadores da saúde (não se sabe se inclui enfermeiros)	9	11,8
Enfermeiros e clientes, doentes ou população	8	10,5
Enfermeiras e mulheres	3	3,9
Enfermeiros, outros profissionais da área de enfermagem e profissionais que não da saúde	2	2,6
Enfermeiros, outros profissionais e mulheres /doentes ou população	2	2,6
Enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e profissionais que não da área da saúde	1	1,3
Sem dados	2	2,6
Total	76	100,0

O assunto em análise nos documentos aceites para a fase de avaliação do texto integral encontra-se descrito no Quadro 15.

Quadro 15 – Assunto em análise nos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Assunto em análise¹⁴	N	%
Saúde física	572	54,0
Saúde mental	453	42,7
Factores profissionais	191	18,0
Estilos de vida e comportamentos ligados à saúde	148	14,0

¹⁴ Categorias não mutuamente exclusivas

Assunto em análise ¹⁴	N	%
Qualidade de vida e bem-estar	47	4,4
Auto-percepção do estado de saúde	33	3,1
Outro	30	2,8

O Quadro 16 descreve os outros tipos de assuntos abordados nos documentos aceites para a fase de avaliação do texto integral.

Quadro 16 – Outro assunto em análise nos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Outro tipo de assunto	N	%
Violência no trabalho	6	20,0
Satisfação profissional e abandono da profissão	5	16,7
Condições de trabalho	4	13,3
Risco profissional e acidentes	3	10,0
Factores individuais	3	10,0
Vontade de tratar e aptidão para o trabalho	3	10,0
Outros (cessação tabágica, healthier people, health risk appraisal)	2	6,7
Sem dados	4	13,3
Total	30	100,0

Relativamente ao tipo de estudo verificou-se que na maioria dos documentos (55,1%; N=584) não era especificado no resumo, ou no título, o tipo de estudo. Naqueles em que era especificado, o mais frequente eram os estudos transversais (Quadro 17)

Quadro 17 – Tipo de estudo dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados

Tipo de estudo	N	%
Estudo transversal	283	26,7
Estudo de coorte	116	10,9
Estudo de caso-controlo	32	3,0
Série temporal	13	1,2
Ensaio clínico	11	1,0
Outro	21	2,0
Não se sabe (não especificado resumo)	584	55,1
Total	1 060	100,0

O Quadro 18 discrimina os outros tipos de estudo referidos nos documentos aceites para a fase de avaliação do texto integral.

Quadro 18 – Outros tipos de estudos dos documentos aceites para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N)

Outros tipos de estudos ¹⁵		N
Estudo <i>case cross-over</i>		2
Estudo experimental (que não ensaios clínicos) ou quasi-experimental		7
Estudos descritivos	Descritivo (N=3)	6
	Descritivo analítico (N=1)	
	Descritivo/exploratório (N=2)	

¹⁵ As terminologias utilizadas dizem respeito às usadas pelos autores.

Outros tipos de estudos ¹⁵		N
Survey		2
Outros	Estudo de cohort com estudo de caso-controlo aninhado	4
	Preditivo, não experimental	
	Estudo epidemiológico	
	Estudo comparativo	

1.3.3.3.2.2. Documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados

O Quadro 19 descreve a base de dados de proveniência dos documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados.

Quadro 19 – Base de dados de proveniência dos documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Base de Dados	Excluídos da fase de avaliação do texto integral N (%)
PubMed	475 (33,3)
Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature	275 (19,3)
Psychological Abstracts (PsycINFO)	133 (9,3)
Science and Technology Proceedings (ISI Proceedings)	56 (3,9)
Computer Retrieval Information on Scientific Projects	47 (3,3)
International Labour Office	45 (3,2)
National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)	34 (2,4)
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra	33 (2,3)
Escola Superior de Enfermagem de Maria Fernanda Resende	32 (2,2)
Escola Superior de Enfermagem de Francisco Gentil	31 (2,2)
International Council of Nurses	31 (2,2)
Index – Revistas Médicas Portuguesas	25 (1,8)
Social Science Plus Text	24 (1,7)
Dissertation abstracts	24 (1,7)
Escola Nacional de Saúde Pública	19 (1,3)
Database of Abstracts of Reviews of Effects	17 (1,2)
CORDIS	15 (1,1)
Public Services International	13 (0,9)
The Cochrane Library e Cochrane Database of Systematic Reviews	12 (0,8)
Universidade de Coimbra	11 (0,8)
Nursing, Midwifery and Allied Health Professions	10 (0,7)
LocatorPlus	10 (0,7)
British Library Public Catalogue	8 (0,6)
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de Lisboa	8 (0,6)
Escola Superior de Enfermagem do Porto	7 (0,5)
Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa	7 (0,5)
Universidade Lusíada	4 (0,3)
Universidade de Évora	3 (0,2)
Universidade Técnica de Lisboa	3 (0,2)
Universidade Lusófona	3 (0,2)

Base de Dados	Excluídos da fase de avaliação do texto integral N (%)
Depósito de Dissertações e Teses Digitais da Biblioteca Nacional	1 (0,1)
Instituto Superior da Psicologia Aplicada	1 (0,1)
Universidade de Aveiro	2 (0,1)
Universidade do Minho	1 (0,1)
Universidade Católica	1 (0,1)
Universidade do Porto	2 (0,1)
Universidade do Algarve	1 (0,1)
Canadian Institute of Health Research (CIHR)	1 (0,1)
Canadian Health Services Research Foundation102(CHSRF)	2 (0,1)
Department of Health National Health Service	1 (0,1)
Total	1 428 (100,0)

O tipo de documento excluído mais comum era o artigo de relato de um estudo (63,5%) (Quadro 20).

Quadro 20 – Tipo de documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Tipo de documento	N	%
Artigo de relato de estudo	907	63,5
Artigo de revisão de literatura	121	8,5
Outro tipo artigo	71	5,0
Projecto	50	3,6
Relatório	46	3,2
Livro	39	2,7
Tese de doutramento	36	2,5
Tese de mestrado	35	1,5
Acta	15	1,1
Monografia do Curso de Estudos Especializados em Enfermagem	13	0,9
Monografia do Curso de Administração Hospitalar/ Especialização em Saúde Pública/ Especialização em Medicina do Trabalho	10	0,7
Cochrane review	4	0,3
Guidelines	4	0,3
Protocolo	4	0,3
Monografia de licenciatura	3	0,2
Discussion paper	2	0,1
Factsheet	1	0,1
Comunicação	2	0,1
Notícia	2	0,1
Provas públicas	2	0,1
Position paper	2	0,1
Capítulo de livro	1	0,1
Outro	6	0,4
Não se sabe	51	3,6

Tipo de documento	N	%
Total	1428	100,0

A maioria (89,1%; N=1 273) dos documentos excluídos da fase de avaliação do texto integral estava publicada. Quatro vírgula oito por cento (N=68) não estavam publicados e em 6,1% (N=87) desconhecia-se qual o estado de publicação.

Verificou-se que 419 (29,3%) dos documentos excluídos não cumpria este critério sendo que 1 009 (70,7%) o cumpria o critério de inclusão sujeitos.

A maioria dos documentos (N=234; 55,8%) não cumpria este critério porque não se sabia quais os sujeitos em estudo. Trinta e três vírgula sete por cento (N=141) não o fazia porque se referia a outros sujeitos que não enfermeiros (Quadro 21), 7,9% (N=33) referia-se, exclusivamente, a outros profissionais da área de enfermagem e 2,6% (N=11) exclusivamente a outros profissionais dos cuidados de saúde.

Quadro 21 – Outros sujeitos em estudo nos documentos que não cumpriam o critério de inclusão dos sujeitos em estudo

Outros sujeitos em estudo	N	%
Coortes da população	33	23,4
Trabalhadores (sem especificação para enfermeiros)	32	22,7
Ambiente de trabalho e contextos de prestação de cuidados	21	14,9
Doentes e familiares	19	13,5
Outros profissionais que não enfermeiros	10	7,1
Cuidadores informais	6	4,3
Enfermeiros em condições especiais (por exemplo, que não trabalham como enfermeiros)	4	2,8
Enfermeiros e doentes	3	2,1
Enfermeiros e outros trabalhadores que não da saúde	2	1,4
Validação de um instrumento	2	1,4
Outros	4	2,8
Sub-total	136	96,5
Sem dados	5	3,5
Total	419	100,0

Dos 1 009 documentos que cumpriam o critério sujeitos em estudo, 90 (8,9%) cumpriam, também o critério assunto em análise sendo que os restantes 919 (91,1%) não o fazia.

Relativamente aos documentos que cumpriam o critério de inclusão/exclusão assunto em análise verificou-se que 47,8% (N=43) abordavam aspectos de saúde mental, 42,2% (N=38) de saúde física, 11,1% (N=10) factores profissionais, 7,8% (N=7) estilos de vida e comportamentos ligados à saúde, 2,2% (N=2) qualidade de vida e bem estar e 10,0% (N=9) outro assunto. Os restantes foram excluídos por abordarem outros assuntos que não os referidos anteriormente.

Os 90 documentos que cumpriam quer o critério de inclusão/ exclusão sujeitos em estudo quer assunto análise foram avaliados quanto ao cumprimento do critério de inclusão/ exclusão tipo de estudo sendo que 1 (1,1%) foi excluído por ser uma meta-análise, 6 (6,7%) por serem revisões

sistemáticas da literatura e 83 (92,2%) por serem outro tipo de estudo que não ensaio clínico, estudo de coorte, caso-ontrole, transversal ou série temporal (Quadro 22).

Quadro 22 – Outro tipo de estudo referido nos documentos excluídos da fase de aplicação do formulário de colheita de dados – frequência absoluta (N) e relativa (%)

Tipo de estudo	N	%
Revisão de literatura	49	59,0
Estudo de caso	9	10,8
Qualitativo	5	6,0
Validação de um instrumento	4	4,8
Descritivo	4	4,8
Fenomenológico	2	2,4
Comentário	1	1,2
Exploratório	1	1,2
Guia de ajuda	1	1,2
Guidelines	1	1,2
Outro	1	1,2
Notícia	1	1,2
Recomendações	1	1,2
Ecológico	1	1,2
Sem referência	2	2,4
Total	83	100,0

1.3.3.2. Formulário de colheita de dados

Após a aplicação do teste de relevância, e consequente identificação dos estudos que cumpriam os critérios de elegibilidade, foi necessário definir como se iriam utilizar esses estudos e que dados se iriam colher.

Este processo, à semelhança de todos os outros da RSL, foi sistemático de forma a garantir que a colheita de dados pudesse ser replicada, fosse exaustiva e o erro controlado (Alderson & Green, 2003f; Alderson *et al.*, 2004; Olsen, 2001). A forma de o garantir foi utilizando um instrumento de colheita de dados que descrevesse se o estudo cumpria os critérios de inclusão (e a não cumprir porque não os cumpria), permitisse colher informação sobre a qualidade do estudo, e do relato do estudo, e sobre os resultados sob a forma de dados que pudessem ser utilizados na RSL (Alderson & Green, 2003b; Alderson *et al.*, 2004; Olsen, 2001).

Assim, foi desenvolvido, *ad hoc*, um formulário (Machin & Campbell, 2005) de colheita de dados para revisão sistemática da literatura de acordo com os princípios e recomendações do Cochrane Reviewers' Handbook (Alderson *et al.*, 2004) (anexo 8).

1.3.3.2.1. Variáveis estudadas

O Quadro 23 descreve as variáveis sobre as quais se colheram dados (não estão incluídos os aspectos directamente ligados à avaliação da qualidade do estudo, nem à reaplicação dos critérios de elegibilidade definidos para o teste de relevância).

A determinação das variáveis a incluir no formulário teve por base os seguintes autores Alderson *et al.* (2004), Alderson *et al.* (2003), Altman *et al.* (2001), Walker (1986), Moher, Schulz & Altman (2001), Vanderbroucke *et al.* (2007), American Educational Research Association (2006), Des Jarlais *et al.* (2004), Khan *et al.* (2001), Khan, Riet, Popay, Nixon & Keijnen (2001b) e Olsen (2001).

Quadro 23 – Variáveis de colheita de dados do formulário

Variável	Definição	Domínio
TODOS OS TIPOS DE ESTUDO		
Identificação	Chave primária, alfanumérica, que permite identificar o documento em análise e a base de dados de proveniência.	-
Referência	Referência bibliográfica do documento	-
Data de publicação/ elaboração	Ano de publicação do documento	-
Notas do revisor	Notas do revisor sobre o documento e que não de adequam a mais nenhum campo constante do formulário	-
Sujeitos em estudo	Descrição dos sujeitos em estudo no documento	Enfermeiros Enfermeiros e outros PCS Enfermeiros e outros profissionais da área de enfermagem Exclusivamente outros PCS Exclusivamente outros profissionais da área da enfermagem Outro Não se sabe
Critério de inclusão/ exclusão sujeitos em estudo	Indica se o documento preenche o critério de inclusão/ exclusão sujeitos em estudo.	Sim Não
Assunto em análise	Descrição do assunto em análise no documento.	Saúde física Saúde mental Auto-percepção do estado de saúde Qualidade de vida e bem-estar Estilos de vida e comportamentos ligados à saúde Outro
Critério de inclusão/ exclusão assunto em análise	Indica se o documento preenche o critério de inclusão/ exclusão assunto em análise	Sim Não
Tipo de estudo	Descrição do tipo de estudo a que se refere o documento.	Ensaio clínico ou terapêutico Estudo de coorte Estudo de caso-controlo Estudo transversal Série temporal Meta-análise Revisão sistemática da literatura Outro Não se sabe
Critério de inclusão/ exclusão tipo de estudo	Indica se o documento preenche o critério de inclusão/ exclusão tipo de estudo.	Sim Não
Classificação	Classificação, de acordo com o revisor, do tipo de estudo	Ensaio clínico Ensaio comunitário Estudo quasi-experimental Estudo de coorte

Variável	Definição	Domínio
		Estudo caso-controlo Estudo transversal Série temporal interrompida Série temporal múltipla Série temporal de desenho pré e pós-teste
Local	País, região, estado e/ou cidade onde foi realizado o estudo.	-
Contexto	Contexto (por exemplo, centro de saúde, hospital, comunidade, etc.) onde foi realizado o estudo.	-
Participantes	Descrição das características dos participantes (demográficas, clínicas e sociais, exposição e confundimentos) relevantes para a compreensão dos resultados	-
Resultados	Descrição dos resultados relevantes encontrados	-
ESTUDOS EXPERIMENTAIS		
Intervenção	Descrição da intervenção realizada	-
ESTUDOS DE COORTE		
Exposição	Descrição da exposição	-
ESTUDOS DE CASO-CONTROLO		
Efeito	Descrição do efeito	-
ESTUDOS TRANSVERSAIS E SÉRIES TEMPORAIS		
Condição de interesse	Descrição da condição de interesse	-

1.3.3.2.2. Avaliação da qualidade

A avaliação da qualidade dos estudos é essencial (Moja *et al.*, 2005; Alderson *et al.*, 2004; Jüni *et al.*, 2001) dado que a falta de aderência a uma série de critérios de qualidade definidos *a priori* pode ajudar a explicar a variabilidade de resultados entre diferentes estudos (Moja *et al.*, 2005) ou a sua distorção (Jüni *et al.*, 2001). A avaliação da qualidade de um estudo é também essencial para medir a “força” de evidência fornecida por esse estudo (Alderson *et al.*, 2004)

Nesta RSL, entendeu-se qualidade de um estudo como

“... a probabilidade do desenho do estudo gerar resultados não enviesados que são suficientemente precisos e que permitem a sua aplicação na prática clínica.” (Verhagen et al., 2001c:651)

A avaliação *post hoc* dos viéses e confundimentos é, normalmente, difícil e, muitas vezes impossível, razão pela qual os investigadores devem usar métodos que evitem os viéses e confundimentos durante a realização do estudo (Khan *et al.*, 2001b). No entanto, por vezes, as investigações falham neste aspecto pelo que as RSL devem compreender procedimentos de avaliação da qualidade (Khan *et al.*, 2001b).

Não existe consenso acerca dos critérios para avaliar a qualidade de um estudo existindo uma especificidade inerente à área de investigação em que decorre o estudo (Verhagen *et al.*, 2001; National Center for the Dissemination of Disability Research, 2005; Gersten *et al.*, 2000; Wooding & Grant, 2003).

No entanto, existe consenso sobre as áreas a incluir na avaliação da qualidade de um estudo: a avaliação da validade e da qualidade do relato desse estudo (Jüni *et al.*, 2001; Verhagen *et al.*, 2001a; Verhagen *et al.*, 2001i).

Assim, foram construídas duas secções no formulário de colheita de dados: uma de avaliação da qualidade do relato do estudo (com o intuito de discernir sobre a suficiência da informação para avaliar a evidência do estudo) e outra de avaliação da validade do estudo. Em ambas optou-se pela elaboração de uma lista de verificação (Olivo *et al.*, 2008; Jüni *et al.*, 1999).

1.3.5.2.1. Avaliação da qualidade do relato do estudo

É frequente os relatos dos estudos omitirem importantes aspectos metodológicos (Jüni *et al.*, 2001).

Não é rara uma abordagem em que os estudos não relatados de forma adequada e completa são compreendidos, pelos revisores, como tendo métodos desadequados e incompletos (Verhagen *et al.*, 2001e) e, como tal, excluídos da RSL (Jüni *et al.*, 2001)

No entanto, esta abordagem pode ser falaciosa no sentido em que estudos bem conduzidos mas mal relatados podem ser mal classificados aplicando-se, também, o contrário (Jüni *et al.*, 2001; Verhagen *et al.*, 2001f).

Ainda assim, e porque se compreende que a falta de dados num relato de um estudo condicionam a avaliação deste, na presente RSL, considerou-se que a não referência a aspectos importantes do desenho e implementação de um estudo seriam considerados como inexistentes e, como tal, corresponderiam a falhas metodológicas, impossibilitando a avaliação da evidência gerada pelo estudo (www.strobe-statement.org, 2008)

Para avaliar a qualidade do relato dos estudos aceites para a fase de avaliação de texto integral construiu-se uma lista de verificação que se baseou em linhas orientadoras desenvolvidas para melhorar a qualidade do relato dos estudos publicados em revistas médicas (von Elm *et al.*, 2007; Vandembroucke *et al.*, 2007; Des Jarlais *et al.*, 2004; Altman *et al.*, 2001):

1. *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement*
2. *Consolidated Standards of Reporting Trial (CONSORT) Statement* e
3. *Transparent Reporting of Evaluations with Nonrandomized Designs (TREND) Statement* para os estudos experimentais aleatorizados ou não aleatorizados, respectivamente.

Estas listas de verificação foram o ponto de partida para a criação da utilizada na avaliação da qualidade do relato do estudo¹⁶ (por exemplo, teses, relatórios e livros). Assim, seleccionaram-se, apenas, alguns itens considerados fundamentais e comuns a todos os tipos de documentos para

¹⁶ Para informação sobre as publicações que adoptaram o CONSORT *statement* consultar <http://www.consort-statement.org/index.aspx?o=1096>. Para a mesma informação sobre o STROBE *statement* consultar <http://www.strobe-statement.org/Support.html>

discernir sobre os resultados do estudo. Para validar a escolha destes itens foram consultados peritos na área¹⁷.

Os critérios utilizados para medir a qualidade do estudo (Quadro 24) foram também definidos como critérios de exclusão da fase de análise do texto integral dado que se considerou que sem estes não seria possível ter informação suficiente que permitisse discernir sobre a qualidade e pertinência dos resultados (Walker, 1986b; Jüni *et al.*, 2001). A escolha dos critérios de exclusão baseou-se nos seguintes autores: Verhagen *et al.* (2001g), Vandenbroucke *et al.*(2007c), Jüni *et al.*(2001), Des Jarlais *et al.* (2004), Altman *et al.*(2001d) e Alderson *et al.*(2004).

Assim, o não cumprimento de um dos critérios (assinalar não) da lista de verificação (com as opções sim, não e não se aplica) significava a exclusão imediata do estudo.

¹⁷ Os itens foram apresentados numa reunião do Departamento de Saúde Internacional do Instituto de Higiene e Medicina Tropical onde foram discutidos com: Dr. André Biscaia, Prof. Doutora Luzia Gonçalves, Prof. Doutora Sónia Dias, Prof. Doutora Isabel Craveiro. Foram ainda discutidas com a Prof. Doutora Aida Mendes, Prof. Doutor Paulo Ferrinho, Prof. Doutor Gilles Dussault e Prof. Doutor Nuno Lunet.

Quadro 24 – Itens da lista de verificação de avaliação da qualidade do relato dos estudos por tipo de estudo

ESTUDOS EXPERIMENTAIS	ESTUDOS DE COORTE	ESTUDOS DE CASO-CONTROLO	ESTUDOS TRANSVERSAIS	SÉRIES TEMPORAIS
<ul style="list-style-type: none"> • Refere o(s) objectivo(s) / hipótese(s) • Define a população • Refere a dimensão da amostra • Justifica a dimensão da amostra • Refere como seleccionou a amostra • Enumera os critérios de elegibilidade dos participantes • Refere como foi feita a distribuição pelos grupos de intervenção e controlo • Refere o número de participantes que receberam a intervenção • Refere o número de participantes que não receberam a intervenção • Refere o número de participantes que completou o protocolo • Refere como foi feito o follow-up • Refere os instrumentos de colheita de dados utilizados • Enumera os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s)/ resultado(s) • Descreve a análise dos dados • A análise dos dados é adequada • Refere as perdas do follow-up 	<ul style="list-style-type: none"> • Refere o(s) objectivo(s) / hipótese(s) • Define a população • Refere a dimensão da amostra • Justifica a dimensão da amostra • Refere como seleccionou a amostra • Enumera os critérios de elegibilidade dos participantes • Refere a forma como os indivíduos foram avaliados relativamente à sua condição de expostos/ não expostos • Define a exposição • Descreve a coorte de expostos • Descreve a coorte de não expostos • Refere as perdas do follow-up • Refere a duração do follow-up • Enumera os instrumentos de colheita de dados • Refere os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s)/ resultado(s) • Descreve a análise dos dados • A análise dos dados é adequada 	<ul style="list-style-type: none"> • Refere o(s) objectivo(s) / hipótese(s) • Define a população • Refere a dimensão da amostra • Justifica a dimensão da amostra • Refere como seleccionou a amostra • Refere os critérios de elegibilidade dos participantes • Define caso • Refere as fontes e métodos de avaliação dos casos • Define controlo • Refere as fontes e métodos de selecção dos controlos • Refere os critérios de emparelhamento (só para estudos com emparelhamento) • Fornece o número de controlos por caso (só para estudos com emparelhamento) • Define o(s) efeito(s) (outcomes) • Define a(s) exposição(ões) • Refere o método de avaliação do efeito • Refere como foi feito o follow-up • Enumera os instrumentos de colheita de dados • Refere os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s)/ resultado(s) • Descreve a análise dos dados • A análise dos dados é adequada 	<ul style="list-style-type: none"> • Refere o(s) objectivo(s) / hipótese(s) • Define a população • Refere a dimensão da amostra • Justifica a dimensão da amostra • Refere como seleccionou a amostra • Refere os critérios de elegibilidade dos participantes • Descreve as fontes e métodos de avaliação da condição de interesse • Descreve os critérios de diagnóstico • Define o(s) efeito(s) (outcomes)/ condição de interesse • Define a(s) exposição(ões) • Descreve o método de avaliação do efeito/ condição de interesse • Enumera os instrumentos de colheita de dados • Refere os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s)/ condição de interesse • Descreve a análise dos dados • A análise dos dados é adequada • Refere a taxa de resposta 	<ul style="list-style-type: none"> • Refere o(s) objectivo(s) / hipótese(s) • Define a população • Refere a dimensão da amostra • Justifica a dimensão da amostra • Refere como seleccionou a amostra • Enumera os critérios de elegibilidade dos participantes • Refere como foi feito o recrutamento dos participantes • Refere os períodos de exposição • Refere os critérios de diagnóstico • Define o(s) efeito(s) (outcomes)/ resultados/ condições de interesse • Define a(s) exposição(ões) • Refere o tempo em estudo • Refere a frequência das medições • Descreve o método de avaliação do efeito/ resultado/ condição de interesse • Refere os instrumentos de colheita de dados • Enumera os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s)/ resultado(s)/ condição de interesse • Descreve a análise dos dados • A análise dos dados é adequada • Demonstra que o resultado não estava presente no início do estudo

1.3.5.2.2. Avaliação da validade

A interpretação dos resultados de uma RSL está dependente, entre outros, da validade dos estudos incluídos. A validade (do latim *validus*, forte) de um estudo refere-se à capacidade que o desenho desse estudo, e a forma como foi implementado e conduzido, têm para prevenir erros¹⁸ ou vieses¹⁹ (Alderson *et al.*, 2004). A validade de um estudo compreende a validade interna e a validade externa (ou generalização) (Rothman & Greenland, 1998).

A variação na validade dos estudos pode ajudar a compreender a variação nos resultados (Alderson *et al.*, 2004). Desta forma, os resultados de estudos mais rigorosos (válidos) estão mais perto da “verdade” (Alderson *et al.*, 2004).

Na presente, RSL foram avaliadas a validade interna e externa dos estudos seleccionados para a fase de aplicação do formulário de colheita de dados tendo sido construída uma lista de verificação específica para o efeito (Verhagen *et al.*, 2001).

1.3.3.2.2.1. Validade interna

A validade interna é a medida da facilidade com que a diferença entre o resultado encontrado entre grupos pode ser atribuída a uma causa²⁰ (Elwood, 1998).

Assim, um estudo terá tanta mais validade interna quanto menor forem os vieses associados à medição do fenómeno em estudo. Existem uma série de vieses que podem pôr em causa a validade interna sendo que, na presente RSL, foram tidos em consideração os vieses de selecção, desempenho, exclusão e detecção (Quadro 25).

Quadro 25 – Definição dos vieses considerados na avaliação da validade dos estudos seleccionados para a fase de avaliação do texto integral

Viés	Definição	Efeitos	Autor
Seleção	<i>“Erro devido a diferenças sistemáticas de (certas) características entre aqueles que foram seleccionados para o estudo e os que não o foram.”</i> (Last, 1995:38)	Os vieses de selecção podem ter três tipos de influência num estudo: influenciar a validade externa e interna e modificar a hipótese. Os vieses de selecção influenciam a validade externa uma vez que os critérios de selecção dos participantes, ou unidades amostrais, irão condicionar a natureza da população alvo. A validade externa é também influenciada pela taxa de participação uma vez que baixas taxas de participação podem pôr em causa a representatividade dos resultados Os aspectos de selecção afectam a validade interna apenas se tiverem efeitos diferentes nos grupos em estudo. Relativamente ao efeito nas hipóteses a serem testadas, os vieses de selecção ocorrem se os critérios de selecção utilizados e as taxas de participação derivarem de hipóteses diferentes das iniciais.	Elwood (1998); Jüni <i>et al.</i> (2001)

¹⁸ “...resultado falso ou enganador de um estudo ou experimentação, como, por exemplo, os devidos a vieses ou distorções.”(Bailey, 1994:94)

¹⁹ “Qualquer tendência, distorção, preconceito ou enviesamento na colheita, registo, concatenação, análise, interpretação, publicação ou utilização de dados, que possa levar a conclusões sistematicamente diferentes da verdade.” (Last, 1995:78)

²⁰ Elwood (1998) apresenta como alternativas não causais a essas diferenças os vieses, confundimentos e a variação devida ao acaso.

Viés	Definição	Efeitos	Autor
Desempenho	<i>"... diferenças sistemáticas no tratamento prestado aos participantes do grupo de comparação para além da intervenção em estudo."</i> (Alderson et al., 2004:52)	Os vieses de desempenho são dos mais importantes e devem-se à variação do sujeito relativamente à medição e à variação na resposta do observador. Assim, as diferenças encontradas podem dever-se apenas à expectativa que quer sujeitos quer observadores têm face a uma intervenção. Os vieses de desempenho podem também ocorrer quando há contaminação do grupo de controlo. Pode-se também verificar em casos de co-intervenção.	Elwood (1998); Alderson et al. (2004); Jüni et al. (2001)
Exclusão	<i>"...diferenças sistemáticas entre os grupos em comparação relativamente à perda de participantes no estudo."</i> (Alderson et al., 2004:52)	São importantes os aspectos relacionados com o follow-up, nomeadamente, os abandonos do estudo uma vez que as características dos indivíduos que abandonaram o estudo podem explicar as diferenças entre o valor real e o observado.	Alderson et al. (2004); Last (2001); Jüni et al. (2001)
Detecção	<i>"Diferenças devidas a erro(s) sistemático(s) de averiguação, diagnóstico ou verificação dos casos em inquéritos (e outros estudos) epidemiológicos..."</i> (Last, 1995:37)	O relato selectivo dos resultados assim como o relato de falsos resultados contribuem para estudos com pouca inteligibilidade face ao problema em estudo.	Alderson et al. (2004); Jüni et al (2001)

O Quadro 26 enumera os vieses e os respectivos parâmetros avaliados na RSL por tipo de estudo assim como a justificação para a sua avaliação.

Quadro 26 – Viéses avaliados na aplicação do formulário de colheita de dados, por tipo de estudo: justificação e autor

Tipo de estudo	Viés	Critério de avaliação	Domínio	Justificação	Autor(es)
Experimental	Seleccção	Utilização de <i>concealing</i> ²¹	Sim Não Não se aplica	<i>Concealing</i> refere-se ao processo de ocultar aos responsáveis pelo recrutamento, até que a distribuição pelos grupos de intervenção e controlo esteja terminada, a qualidade de pertença do indivíduo (ao grupo de intervenção ou de controlo). Este procedimento permite eliminar os viéses pelo que o método para designar os participantes para grupo de intervenção ou de controlo deve ser robusto. A não descrição do método de <i>concealing</i> deve levar a supor que o processo de distribuição dos indivíduos por grupo de controlo/ intervenção é pouco claro.	Alderson <i>et al.</i> (2004)
		Aleatorização	Sim Não Não se aplica	A aleatorização consiste na distribuição aleatória dos participantes pelas categorias de exposição/ intervenção. Permite precaver, quantitativamente, a ocorrência de confundimentos que decorrem de determinantes não medidos pelos resultados. Esta particularidade permite inferências causais válidas.	Rothman <i>et al.</i> (1998) Pocock (2000)
Experimental	Desempenho	Ocultação	Sem qualquer tipo de ocultação Apenas ocultação dos participantes Apenas ocultação dos prestadores de cuidados/ intervenção Com ocultação dos participantes e dos prestadores de cuidados/ intervenção Não se aplica	Ocultação refere-se ao processo de manter na ignorância os observadores/ investigadores e/ou os sujeitos. O objectivo deste procedimento é manter tanto uns como outros cegos relativamente a conhecimentos que possam introduzir viéses no estudo. Quando os participantes ou os investigadores estão cientes do seu estado, muitas vezes existe co-intervenção e contaminação afectando os resultados do estudo. O desconhecimento sobre a prestação ou não da intervenção e sobre se se é ou não receptor da intervenção pode ajudar a diminuir os viéses de selecção.	Alderson <i>et al.</i> (2004) Last (1995)
Experimental	Exclusão	Percentagem de perdidos do seguimento	Seguimento completo (com todos os sujeitos) Perda de sujeitos do seguimento mas com pouca capacidade para introduzir viéses (> 80% de seguimento ou descrição dos perdidos do seguimento) Percentagem de seguimento <80% e sem descrição dos perdidos do <i>seguimento</i> Não se aplica	O seguimento é definido como o período de tempo em observação de um indivíduo, grupo ou população cujas características foram avaliadas de modo a identificar qualquer variação. Uma perda substancial de sujeitos do <i>seguimento</i> pode colocar sérias dúvidas acerca da validade do estudo. Considera-se que um seguimento de 60% é inadequado para tirar qualquer conclusão, sendo o valor 80% considerado aceitável ainda que esta aceitabilidade possa depender do tipo de características dos indivíduos perdidos (por exemplo, se essas características estão ou não correlacionadas com a exposição/ intervenção e/ ou o efeito)	Rothman (1998) Last (1995) Breslow (1987)

²¹ Dado o *concealing* ser uma forma específica de ocultação, sem tradução consensual, optou-se por utilizar o termo em inglês.

Tipo de estudo	Viés	Critério de avaliação	Domínio	Justificação	Autor(es)
Coorte	Seleccção	Seleccção da coorte de não expostos	Retirada da mesma "base" da coorte de expostos (controlos internos) Retirada de uma "base" diferente (controlos externos) Sem descrição da derivação da coorte de não expostos	Num estudo de coorte, a função do grupo de controlo (não expostos) é estimar qual seria a taxa de ocorrência do fenómeno em estudo caso tivessem sido expostos. Assim, o grupo de comparação ideal seria aquele em que todas as características seriam iguais às do grupo de expostos excepto na exposição. A melhor forma de o conseguir é através da aleatorização o que, na maior parte das vezes não é exequível. Em alternativa é possível optar por controlos internos, emparelhados ou não emparelhados e por controlos externos. Os controlos internos são retirados da mesma população de onde foi identificada a coorte de expostos sendo que nos casos em que os confundimentos não são todos conhecidos não se deve fazer emparelhamento. Já se os factores de confundimento forem amplamente conhecidos deve-se fazer o emparelhamento. Por último, e quando a utilização de controlo internos não é viável, é possível utilizar um grupo de comparação que provenha de outra população que não tenha sido exposta embora, nestes casos, o desenho se considere mais fraco.	Elwood (1998) Breslow (1987)
Coorte	Exclusão	Adequação do seguimento das coortes	Seguimento completo (com todos os sujeitos) Perda de sujeitos do seguimento mas com pouca capacidade para introduzir vieses (> 80% de seguimento ou descrição dos perdidos do seguimento) Percentagem de seguimento <80% e sem descrição dos perdidos do seguimento Não se aplica	Ver percentagem de perdidos do seguimento em estudo experimental	-
Coorte	Medição	Avaliação da exposição	Medida directa e registo Medida directa e auto-reportada Registo e auto-reportada Medida directa Registo Auto-reportada (entrevista)	A informação sobre a exposição pode advir de registos já existentes, entrevistas, medidas directas ou de uma combinação de várias fontes de informação. Os registos encontram-se entre as fontes de informação sobre exposição menos frequentes uma vez que este tipo de informação não está, na maior parte dos casos, disponível ou encerra vieses de classificação. As medidas directas da exposição podem ser uma alternativa dependendo do tipo de exposição que se está a medir. No entanto, são, muitas vezes, mais dispendiosas e podem não reflectir uma exposição etiológicamente relevante. Outra alternativa para medir a exposição é a realização de entrevistas aos sujeitos embora estas estejam, muitas vezes, sujeitas a vieses de memória. Uma forma de reduzir os vieses de classificação da informação sobre a exposição é utilizar mais de uma fonte de dados.	Rothman <i>et al</i> (1998)
		Avaliação do resultado	Sim, com validação independente Sim, sem validação independente Não	A informação sobre a ocorrência da condição de interesse pode advir de uma série de fontes: entrevista sobre a condição de interesse, exame directo, entrevista, questionário, registos médicos ou registos vitais. Constitui uma boa prática a verificação do diagnóstico da condição de interesse em, pelo menos, uma amostra dos sujeitos em estudo.	Rothman <i>et al</i> (1998)

Tipo de estudo	Viés	Critério de avaliação	Domínio	Justificação	Autor(es)
Caso-controlo	Seleção	Adequação da definição de caso	Sim, com validação independente Sim, sem validação independente Não	A definição de caso é essencial e envolve a especificação dos critérios de diagnóstico da condição de interesse e dos critérios de elegibilidade dos sujeitos em estudo. Ver também avaliação do resultado em estudo coorte.	Rothman <i>et al</i> (1998)
		Seleção dos controlos	Controlos comunitários ou populacionais Controlos institucionais Controlos de vizinhança Controlos emparelhados Controlos mortos Outro	Os controlos podem ser seleccionados a partir de uma instituição (por exemplo, um hospital) – controlos institucionais ou de uma comunidade de onde provêm os casos – controlos comunitários ou populacionais. Habitualmente, os controlos comunitários são seleccionados aleatoriamente a partir da população o que assegura, na maior parte dos casos, uma selecção dos controlos não enviesada. O uso de controlos institucionais deixa mais espaço para dúvidas no que diz respeito à validade da comparação entre casos e controlos. Neste caso não se garante uma selecção aleatória de todos os controlos potencialmente elegíveis na população alvo. Outra alternativa pode ser a selecção de controlos de vizinhança em que são utilizados como controlos indivíduos que vivem na mesma localidade dos casos. No entanto, os controlos podem não ser membros da população alvo. Podem, ainda, ser utilizados controlos emparelhados em que os controlos são seleccionados com o objectivo de assegurar a sua similitude com os casos, habitualmente por indicação dos próprios casos. Tal pode fazer com que a indicação do controlo, por parte do caso, se baseie no critério exposição. Por outro lado, e embora se possa colher aleatoriamente o controlo de uma lista de controlos fornecida pelo caso, o investigador está totalmente dependente do caso. O uso deste tipo de controlos pode também introduzir um viés adicional relacionado com o facto dos amigos não serem mutuamente exclusivos o que pode levar a sobre-representação de determinados indivíduos nos controlos. Em alguns casos pode-se escolher controlos mortos. No entanto, de uma maneira geral, estes não são um membro da população alvo pelo que a escolha deste tipo de controlo não garante a representatividade da distribuição da exposição.	Schlesselman (1982), Rothman <i>et al</i> (1998) Last (1995)
Caso-controlo	Exclusão	Taxa de participação	Em percentagem	A recusa em participar ou a recusa em responder podem introduzir importantes vieses nos estudos. É, por isso, importante conhecer a taxa de participação e de resposta assim como a descrição dos não respondentes. A taxa de participação é definida como o número de participantes sobre o número de sujeitos elegíveis para o estudo. Esta taxa fornece uma medida dos problemas de interpretação que podem ser apresentados pelos resultados. Já a taxa de resposta refere-se ao número de participantes sobre o número de sujeitos elegíveis para o estudo que foram identificados, contactados e cuja participação no estudo foi solicitada. Uma vez que a taxa de resposta não contabiliza as perdas por morte, incapacidade para localizar e exclusão pelos investigadores, entre outros, não deve ser a única estimativa de participação.	Elwood (1998)
		Taxa de resposta	A mesma para os casos ou para os controlos Diferente para casos e para controlos Não se sabe/ não é referida para pelo menos um dos grupos		
		Descrição dos não respondentes	Sim Não		

Tipo de estudo	Viés	Critério de avaliação	Domínio	Justificação	Autor(es)
Caso-controlo	Medição	Avaliação da exposição	Medida directa e registo Medida directa e auto-reportada Registo e auto-reportada Medida directa Registo Auto-reportada (entrevista)	Ver em estudo de coorte	-
		Utilização do mesmo método de avaliação da exposição para os casos e para os controlos	Sim Não	Idealmente, uma medida deve ser precisa e reprodutível. Para além disso, não deve depender de quem a faz. Neste sentido é essencial que sejam tomadas medidas para garantir que a medição do efeito, resultado, ou exposição é idêntica entre casos e controlos, e válida.	Rothman <i>et al.</i> (1998) Pocock (2000)
Transversal	Seleção	Modo de selecção do grupo comparativo	Não se aplica Grupo comparativo comunitário ou populacional Grupo comparativo institucional Grupo comparativo de vizinhança Grupo comparativo emparelhado Grupo comparativo de mortos Outro	Ver selecção dos controlos em estudo de caso-controlo	-
		Controlo de confundimentos	Sim Parcialmente Não	Os viéses por confundimento ocorrem quando o efeito estimado de uma exposição/ intervenção num resultado se deve à presença de um factor "exógeno" associado quer com a exposição/ intervenção quer com o resultado. O controlo dos factores de confundimento permite esclarecer de uma forma mais clara a relação entre intervenção/ exposição e o resultado	Last (2001)
Transversal	Exclusão	Taxa de participação	...	Ver em estudo de caso-controlo	-
		Taxa de resposta	A mesma para os 2 grupos (se se aplicar) Diferentes para os 2 grupos (se se aplicar) ... (Valor) se não houver grupo comparativo		
		Descrição dos não participantes	Não se aplica Com descrição Sem descrição	Ver descrição dos não respondentes em estudo de caso-controlo	

Tipo de estudo	Viés	Critério de avaliação	Domínio	Justificação	Autor(es)
Transversal	Medição	Avaliação da exposição/ intervenção/ condição de interesse	Medida directa e registo Medida directa e auto-reportada Registo e auto-reportada Medida directa Registo Auto-reportada (entrevista)	Ver em estudo de coorte	-
Série temporal	Seleccção	Demonstração de que os resultados de interesse não estavam presentes no início do estudo	Sim Não Não se aplica	A correcta inferência sobre o efeito de uma exposição requer que, no <i>baseline</i> (antes da exposição), os indivíduos expostos e não expostos sejam igualmente susceptíveis. Se tal não acontecer qualquer factor que afecte o risco de doença e que difira entre indivíduos expostos e não expostos pode causar associações espúrias entre exposição e doença.	Rothman <i>et al.</i> (1998)
Série temporal	Medição	Avaliação da exposição	Medida directa e registo Medida directa e auto-reportada Registo e auto-reportada Medida directa Registo Auto-reportada (entrevista)	Ver em estudo de coorte	-
		Evidência de alteração da classificação da condição de interesse durante o tempo em estudo	Sim Não Não se aplica	Alterações nos critérios de diagnóstico e na precisão desse diagnóstico, no tempo de sobrevivência devido a tratamentos mais eficazes e nos comportamentos de procura de cuidados, por exemplo, podem alterar a classificação da presença/ausência da condição de interesse, dificultando, deste modo, a inferência.	Rothman <i>et al.</i> (1998)

1.3.3.2.2.2. Validade externa

A validade externa²² diz respeito à capacidade de generalização dos resultados de um estudo epidemiológico para a população alvo (Last, 1995; Elwood, 1998). É, também, o elo de ligação entre a produção de conhecimento e a utilização desse mesmo conhecimento (Last, 1995). É, assim, extremamente importante para passar da teoria à prática e para que a investigação se transforme em conhecimento aplicado. Aliás, é esta a filosofia que acaba por estar subjacente ao próprio movimento da medicina baseada na evidência (Ferguson, 2004).

De acordo com Lang (2004) alguns epidemiologistas consideram que a generalização depende apenas da representatividade do subgrupo em estudo relativamente à população alvo. No entanto, a discussão à volta da capacidade de generalização vai além do conceito de representatividade (que, em última análise, seria “garantida” pela técnica de selecção da amostra).

Rothman *et al.* (1998) argumentam que, para além da representatividade da amostra em relação à população alvo, há que ter em conta, e numa perspectiva de utilização do conhecimento, a relevância dos resultados para a população alvo e a capacidade de generalizar esses resultados para o contexto da população.

O estudo ideal seria aquele em que a validade interna e externa seriam elevadas. A verdade é que, muitas vezes, para que a validade interna de um estudo seja elevada, há que fazer algumas cedências em termos da capacidade de generalização desse mesmo estudo (Ferguson, 2004).

Elwood (1998:60) acrescenta, ainda que

A validade externa é útil apenas se a validade interna de um estudo for aceitável; estudos com validade interna muito baixa têm muito pouco valor. Estudos com elevada validade interna têm sempre algum valor mesmo que a validade externa seja baixa. Podemos concluir que ao desenhar e interpretar os estudos devemos prestar atenção quer à validade interna quer à validade externas mas, destas duas, a validade interna é a mais importante.”

Na presente RSL, a validade externa dos estudos aceites para a fase de avaliação do texto integral foi avaliada através de três parâmetros (Quadro 27):

Quadro 27 – Avaliação da validade externa dos estudos: questão e justificação de acordo com Elwood (1998)

Questão	Domínio	Justificação
O estudo tem interesse para a população alvo?	Sim Parcialmente	O estudo deve ter interesse para a população alvo, isto é, o objectivo do estudo deve ser relevante em termos da população alvo, a questão científica para a qual o estudo foi concebido deve responder às necessidades da população alvo. Da mesma forma, os

²² Validade externa e generalização são utilizados como sinónimos embora se reconheça que alguns autores distinguem os dois conceitos.

Questão	Domínio	Justificação
	Não	resultados do estudo devem de ter interesse para a população alvo traduzindo-se à partida, numa “melhoria” para esta. Quando são utilizados grupos de controlo ou de comparação estes devem, igualmente, ser de interesse para a população alvo.
É provável que os sujeitos em estudo e a população alvo pertençam à mesma população?	Sim Não	É importante que os sujeitos em estudo sejam comparáveis com os da população alvo, isto é, que a sua “selecção” a partir dos sujeitos elegíveis não seja enviesada e que a base de onde foram seleccionados os sujeitos elegíveis não seja diferente da base da população alvo.
O contexto do estudo é diferente do contexto da população alvo a ponto dos resultados não serem aplicáveis?	Sim Não	É importante perceber as mudanças ocorridas no contexto em que decorreu o estudo de modo a poder avaliar a capacidade de generalização para a população alvo. As mudanças ocorridas prendem-se, por exemplo, com o contexto da intervenção ou da exposição, com o tipo de sistema de saúde e com questões geográficas e culturais.

1.3.3.2.3. Construção do formulário de colheita de dados

Não existe um formulário de colheita de dados específico para as RSL. Estes são, habitualmente, construídos pelos investigadores e o seu formato está intrinsecamente ligado à questão de investigação que norteia a RSL e às preferências do investigador (Moja *et al.*, 2005; Olsen, 2001; Alderson & Green, 2002; Alderson *et al.*, 2004).

Optou-se por construir uma versão electrónica do formulário de colheita de dados uma vez que, tratando-se de uma revisão que implicou um elevado número de estudos, a colheita dos dados e posterior análise dos mesmos seria facilitada (Alderson & Green, 2002; Alderson *et al.*, 2004). Para a versão electrónica do formulário de colheita de dados utilizou-se o programa Access para Windows.

De acordo com Alderson *et al.* (2004), ao utilizar um formulário de colheita de dados electrónico é necessário que antes, seja desenhada, testada e refinada uma versão em papel.

Assim, começou-se por construir uma versão em papel do formulário de colheita de dados. Para tal foram tidas em conta as recomendações do Cochrane Reviewers’ Handbook no que diz respeito aos ensaios clínicos e aos estudos que não ensaios clínicos. Foram também consultados vários exemplos de formulários de colheita de dados para diferentes tipos de estudos (Alderson & Green, 2002; Alderson *et al.*, 2004).

1.3.3.2.3.1. Pré-teste

Uma primeira versão do formulário de colheita de dados, ainda em papel, foi aplicada a uma amostra intencional²³ de 30 documentos. Não se verificou necessidade de fazer qualquer tipo de ajuste sendo que se chegou, assim, à versão definitiva do mesmo.

²³ Neste tipo de amostra, o investigador escolhe as unidades amostrais utilizando critérios de conveniência (Machin & Campbell, 2005).

1.3.3.2.4. Aplicação do formulário de colheita de dados

O formulário de colheita de dados foi aplicado pelo primeiro revisor ao texto integral dos documentos aceites para a fase de avaliação de texto integral e teve como objectivos verificar, novamente, o cumprimento dos critérios de inclusão/ exclusão definidos para o teste de relevância, aplicar novos critérios relacionados com a qualidade do relato dos estudos e colher informação para análise.

Todos os documentos foram lidos pelo primeiro revisor que aplicou, sequencialmente, todos os parâmetros do formulário. Assim que se verificava o não cumprimento de um dos critérios de inclusão o documento era automaticamente excluído não se aplicando todos os outros critérios, colhendo os dados ou verificando a qualidade do estudo. No caso de serem cumpridos todos os critérios de inclusão foram colhidos os dados e o estudo avaliado quanto à sua validade interna e externa.

1.3.3.2.5. Síntese e análise dos resultados

1.3.3.2.5.1. Estudos excluídos

Construiu-se um quadro para descrever os estudos que não foram analisados e o motivo pelo qual não o foram. Apresenta-se um quadro dos estudos excluídos da fase de avaliação do texto integral com informação sobre o motivo de exclusão. São, ainda, utilizadas frequências absolutas e relativas para referir quais os motivos de exclusão mais frequentes.

1.3.3.2.5.2. Estudos incluídos

Uma vez identificados os estudos incluídos na RSL, sintetizaram-se as evidências encontradas de modo a conhecer a direcção e o peso da evidência relativamente à questão subjacente e identificar as áreas de incerteza e insuficiências no conhecimento (geral ou específico). Foi igualmente importante produzir uma síntese que ajudasse à tomada de decisão relativamente às evidências encontradas (Mays *et al.*, 2005b).

A síntese e análise dos resultados teve como objectivos coligir, combinar e resumir os resultados dos diferentes estudos incluídos na RSL, avaliar a força da evidência produzida e analisar a consistência dos resultados dos diferentes estudos (Centre for Reviews and Dissemination, 2009).

A forma de sintetizar as evidências provenientes de ensaios clínicos aleatorizados está bem definida. No entanto, quando as evidências provêm de estudos observacionais, a forma de a sintetizar é menos consensual embora se reconheça que deve continuar a ser sistemática, rigorosa e explícita (Mays *et al.*, 2005a).

A decisão sobre paradigma a utilizar depende da pergunta de investigação e dos objectivos da RSL, das comparações a realizar e do tipo de resultados encontrados (Alderson & Green, 2002).

No que concerne à possibilidade de uma análise quantitativa, verificou-se que, na presente RSL, a heterogeneidade dos estudos (devida ao tipo de estudo, sujeitos, medidas de efeito, exposição e condições de interesse), associada às comparações e tipo de dados, a tornava pouco adequada (Alderson *et al.*, 2004).

A realização de meta-análise baseia-se no princípio de que cada estudo fornece uma estimativa não enviesada do efeito de um tratamento e ou intervenção sendo a variabilidade entre estudos atribuída à aleatoriedade (Egger *et al.*, 2007c). As estimativas globais provenientes da análise conjunta dos resultados destes estudos fornecem uma estimativa não enviesada do efeito aumentando a sua precisão (Egger *et al.*, 2007c).

No entanto, no caso dos estudos observacionais a situação é diferente dado que estes podem apresentar estimativas de associação enviesadas fruto de factores de confundimento, viéses ou da combinação de ambos. Embora existam formas de tentar controlar confundimentos e viéses, a verdade é que, muitas vezes, esse controlo não é total (Egger *et al.*, 2007c)

Assim, optou-se pela síntese e análise qualitativa dos resultados.

Utilizou-se a síntese narrativa (Popay *et al.*, 2006) dado tratar-se de uma abordagem textual que permite a análise das relações existentes nos e entre estudos e a avaliação da robustez das evidências encontradas (Centre for Reviews and Dissemination, 2009)

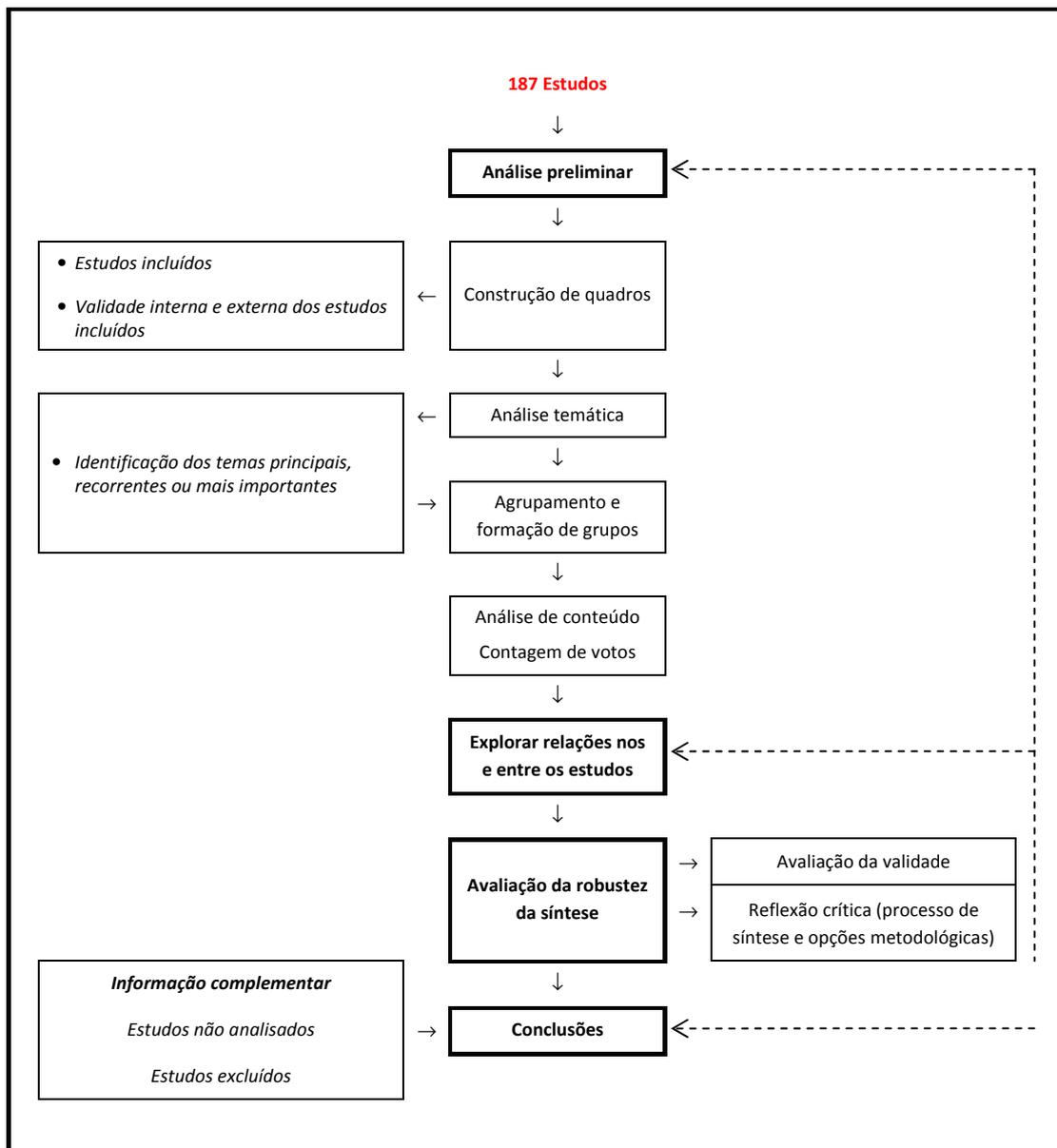
A síntese narrativa é utilizada sempre que a meta-análise não é apropriada e, mesmo nos casos onde esta é apropriada e executada, como forma complementar de descrever os resultados (Coren & Fisher, 2006).

Apesar de frequentemente utilizada, não existe um consenso sobre os elementos que a constituem e, muitas vezes, as condições necessárias a uma revisão sistemática e transparente estão ausentes (Rogers *et al.*, 2009; Arai *et al.*, 2007).

Na presente RSL, foram utilizadas as orientações desenvolvidas pelo projecto do *Economic and Social Research Council (ESRC) Methods Programme* que propõe uma estrutura geral, instrumentos e técnicas específicas para melhorar a transparência e fiabilidade da síntese narrativa (Popay *et al.*, 2006). Esta escolha justifica-se pela natureza da questão de revisão que determinou a inclusão de uma plêiade de desenhos de estudos com resultados quantitativos e qualitativos o que tornou a utilização de outras abordagens inadequadas.

Utilizou-se a abordagem ao desenvolvimento da síntese narrativa proposta por Popay *et al.* (2006). A Figura 6 esquematiza a forma como foi realizada a síntese narrativa.

Figura 6 – Esquema da síntese narrativa



1.3.3.2.5.2.1. Análise preliminar

Utilizaram-se quadros²⁴ para apresentar os estudos incluídos com descrição do local e contexto onde decorreu o estudo, o número e características dos participantes, a intervenção, exposição, efeito ou condição de interesse e os resultados apresentados pelos autores e relevantes para a RSL.

A construção de quadros foi também utilizada para apresentar os resultados da validade interna e externa de cada um dos estudos. Quer no primeiro caso quer no segundo foram criados quadros para cada um dos tipos de estudo incluídos na RSL: quasi-experimentais, coorte, caso-controlo e transversais.

Após a construção dos quadros realizou-se uma análise temática dedutiva (Pope *et al.*, 2007) de modo a, com base nos objectivos estabelecidos inicialmente para a RSL, identificar os grandes temas dos estudos (Arai *et al.*, 2007).

Assim, analisaram-se os quadros dos estudos incluídos e identificaram-se os temas saúde física, saúde mental, factores profissionais, auto-percepção do estado de saúde, qualidade de vida e bem-estar e estilos de vida e comportamentos ligados à saúde.

Após a identificação dos temas, voltou-se, novamente a ler a informação contida nos quadros de modo a identificar os subtemas de cada um dos estudos. Foram, posteriormente, construídas categorias e subcategorias que correspondiam aos temas e subtemas, respectivamente.

De seguida procedeu-se à análise do conteúdo dos resultados de cada um dos estudos o que compreendeu a codificação e a categorização (Bardin, 2008).

A codificação englobou a escolha das unidades de registo e de contexto, a determinação das regras de enumeração e a análise propriamente dita. Optou-se pelo tema²⁵ como unidade de registo²⁶, a frase como unidade de contexto²⁷ e a presença e a frequência como regras de enumeração.

As unidades de registo foram inventariadas (isto é, isoladas) e, posteriormente, reunidas sob um título genérico em razão das características comuns (Bardin, 2008). O critério de categorização utilizado foi o semântico (temas e subtemas).

²⁴ Optou-se pela construção de quadros por ser um dos requisitos de qualidade do relato das revisões sistemáticas (Alderson *et al.*, 2004; Alderson & Green, 2003e) e por, de acordo com Arai *et al.* (2007) ser uma forma fácil de comparar os resultados dos diferentes estudos.

²⁵ "Uma afirmação acerca de um assunto (...) uma frase, ou uma frase composta, habitualmente um resumo ou uma frase condensada, por influência da qual pode ser afectado um vasto conjunto de formulações singulares." (Bardin, 2008:131).

²⁶ "É a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial." (Bardin, 2008:130)

²⁷ "A unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registo e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (...) são óptimas para que se possa compreender a significação exacta da unidade de registo..." (Bardin, 2008:133)

1.3.3.2.5.2.2. Relações entre os estudos

A etapa seguinte da síntese narrativa foi a análise das relações existentes entre os estudos (Pope *et al.*, 2007).

Esta fase teve como objectivo explicar as diferenças entre os estudos relativamente à mesma intervenção, exposição, efeito ou condição de interesse (Popay *et al.*, 2006). Assim, optou-se por adicionar aos quadros produzidos na análise preliminar, o local e o contexto em que decorreram o estudo mas também informações sobre os participantes. Os resultados da avaliação da validade interna e externa foram também adicionados.

1.3.3.2.5.2.3. Avaliação da força de evidência

Após a análise das relações entre e nos estudos, procedeu-se à avaliação das evidências sobre cada um dos subtemas.

Utilizou-se o sistema de classificação de evidências SIGN uma vez que é amplamente utilizado²⁸, não é específico para um tipo de RSL (por exemplo, de efectividade), era o que melhor se adaptava aos tipos de estudos incluídos, tinha uma aplicação fácil e não exigia nenhum software específico (como é, por exemplo, o caso do sistema GRADE).

O sistema SIGN derivou do sistema da *United States Agency for Healthcare Policy and Research* e tem sido utilizado, no Reino Unido, Escócia e outros países desde 2000 (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*, 2008).

A avaliação das evidências e a atribuição de um grau de recomendação é um processo sequencial, de elaboração de juízos, que compreende as seguintes fases (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*, 2008a): volume de evidência – quantidade e qualidade metodológica da evidência disponível sobre o assunto; aplicabilidade – descrição da aplicabilidade à população alvo; generalização – razoabilidade da generalização dos resultados; consistência – grau de concordância demonstrado pelas evidências; impacto na população alvo, nível de evidência; e grau de recomendação.

O nível de evidência compreende 8 níveis que podem ir de 1++ (menor probabilidade de viéses) a 4 (grande probabilidade de viéses) (Quadro 28).

²⁸ Em 2004 ainda não tinha sido realizada uma avaliação formal deste sistema. No entanto, avaliações informais revelaram boa aceitação dos documentos considerados rigorosos, idóneos e clinicamente relevantes (Atkins *et al.*, 2005)

Quadro 28 – Níveis de evidência do sistema SIGN (adaptado de Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2008))

Níveis de evidência	
1++	Meta-análise de qualidade elevada ou Revisões sistemáticas de ensaios clínicos aleatorizados ou Ensaios clínicos aleatorizados com risco de viéses muito baixo
1+	Meta-análises bem executadas ou Revisões sistemáticas de ensaios clínicos aleatorizados ou Ensaios clínicos aleatorizados com risco de viéses baixo
1-	Meta-análises, revisões sistemáticas de ensaios clínicos aleatorizados ou Ensaios clínicos aleatorizados com risco elevado de viéses
2++	Revisões sistemáticas de estudos de caso controlo ou coorte de elevada qualidade ou Estudos de caso-controlo ou coorte com risco de viéses, confundimentos ou acaso muito baixo e elevada probabilidade da relação ser causal
2+	Estudos de caso-controlo ou coorte bem conduzidos com baixo risco de confundimentos, viéses ou acaso e probabilidade moderada de a relação ser causal
2-	Estudos de caso-controlo ou coorte com risco elevado de confundimentos, viéses ou acaso e risco significativo de a relação não ser causal
3	Estudos não analíticos
4	Opinião de peritos

As principais forças do sistema SIGN são a sua simplicidade estrutural e o potencial para discriminar entre os diferentes requisitos dos estudos necessários para responder às diversas questões (Atkins *et al.*, 2004). A sua principal desvantagem é a forma pouco estruturada de atribuição das notas de recomendação o que, por vezes, dificulta a reprodutibilidade do método (Atkins *et al.*, 2004).

No caso específico da presente RSL não se cumpriu a fase de recomendações dado esta não se adequar ao problema em estudo.

1.3.3.2.6. Resultados da aplicação do formulário de colheita de dados

Como referido anteriormente, o formulário de colheita de dados foi aplicado a 918 documentos sendo que 731 foram excluídos e 187 incluídos.

1.3.3.2.6.1. Estudos excluídos

Dos 731 documentos excluídos, 104 (14,2%) foram-no porque não cumpriam o critério sujeitos em estudo, 245 (33,5%) o critério assunto em análise, 23 (3,1%) o critério tipo de estudo e 359 (49,1%) um dos critérios de avaliação da qualidade do relato do estudo. O Quadro 29 discrimina os critérios de avaliação da qualidade do relato do estudo não cumpridos.

Quadro 29 – Critérios de avaliação da qualidade do relato do estudo não cumpridos – frequências absolutas (N) e relativas (%)

Critério de qualidade de relato do estudo	N	%
Não justifica o tamanho da amostra	194	54,0
Não define a população	85	23,7
Análise dos dados não é adequada	24	6,7
Não descreve a análise dos dados	11	3,1
Não refere os critérios para a presença/ ausência do(s) efeito(s) / condição de interesse	10	2,8
Não refere os objectivos	9	2,5
Não refere como seleccionou a amostra	9	2,5
Não refere a taxa de resposta	4	1,1
Não descreve as fontes e métodos de avaliação da condição de interesse	3	0,8
Não fornece o número de controlos por caso	2	0,5
Não refere a dimensão da amostra	2	0,5
Não descreve os critérios de diagnóstico	1	0,3
Não define a exposição	1	0,3
Não define efeito(s) / condição de interesse	1	0,3
Não define caso	1	0,3
Não refere a forma como os indivíduos foram avaliados relativamente à sua condição de expostos/ não expostos	1	0,3
Não refere a duração do seguimento	1	0,3
Total	359	100,0

O anexo 9 identifica os 731 documentos excluídos e os motivos de exclusão de cada um deles. De salientar que a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão foi sequencial pelo que o critério pelo qual o estudo foi excluído pode não ser o único mas foi o primeiro a não ser cumprido.

2. ESTUDO DOS INS 1998/1999 E 2005/2006: AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE, MORBILIDADE, UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE E COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE DOS ENFERMEIROS

2.1. DESENHO DO ESTUDO

O presente estudo utilizou o método indutivo (Last, 2001), inserindo-se no paradigma quantitativo (Creswell, 1994). Classifica-se de observacional, transversal e analítico (Last, 2001).

2.2. FONTE DE DADOS

Utilizaram-se os dados colhidos pelo 3º e 4º Inquérito Nacional de Saúde de 1998/1999 e 2005/2006, respectivamente. No anexo 10 descrevem-se os detalhes metodológicos quer de um quer de outro no que diz respeito ao desenho das amostras, questionários e sua aplicação. Aqui realça-se que a amostra do 3º INS incidu sobre 21808 alojamentos de residência habitual, não colectivos, existentes em Portugal Continental, à altura do Recenseamento da População e da Habitação de 1991 (Instituto Nacional de Estatística, 1998), com uma população estudada de 48 606 indivíduos. A amostra do 4º INS incidu sobre 19 950 unidades de alojamento de residência habitual não colectivos²⁹ no território português o que equivaleu a 41 193 indivíduos (Instituto Nacional de Estatística, 2005).

2.3. ACESSO ÀS BASES DE DADOS E PREPARAÇÃO DA ANÁLISE

As bases de dados dos 3º e 4º INS são disponibilizadas para fins de investigação não comercial pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Assim, e de modo a obter acesso à base de dados a autora solicitou-se autorização, por carta registada com aviso de recepção, ao Presidente do Conselho Directivo do INSA.

No caso do 4º INS a disponibilização da base de dados é feita através do INE enquanto que para as dos restantes INS é o INSA que se encarrega de as fornecer.

²⁹ Os alojamentos colectivos referem-se a hotéis e similares e convivências de apoio social, educação, militar, prisional, religiosa, saúde, trabalho e outros

2.3.1. 3º INS

A base de dados do 3º INS foi fornecida pelo INSA. Nesta todas as variáveis estavam desagregadas, existiam as variáveis de estratificação³⁰ e de *clustering*³¹ para além das variáveis de ponderação³².

Foram executadas as seguintes operações de preparação da base de dados para análise:

1. Exclusão dos indivíduos com idade inferior a 21 anos³³;

2. Utilizando a variável grupo profissional e utilizando o comando *CROSSTABS* do software SPSS v.18, fez-se o cruzamento desta com as variáveis dependentes e de potencial confundimento. Este procedimento teve como o objectivo verificar como se fazia a distribuição dos enfermeiros e outros profissionais dos cuidados de saúde pelas diferentes categorias. Este exercício permitiu perceber quais as variáveis que eram passíveis de análise e quais as que necessitariam de recodificação (Siegel & Castellan, 1988). A recodificação das variáveis foi realizada de acordo com o descrito no anexo 11.

3. Criou-se, no SPSS, um plano de análise de dados, utilizando o *Analysis Preparation Wizard* do módulo *Complex Samples* onde se identificaram as variáveis de estratificação e de *clustering* e se definiram as ponderações (estas últimas, tendo em conta as variáveis em análise – anexo 12). O método de estimação escolhido foi o *Equal WOR* (probabilidades de selecção iguais sem reposição).

2.3.2. 4º INS

O INE forneceu a base de dados do 4º INS. No entanto, esta base de dados apresentava alguns problemas que colocavam em causa a análise inicialmente prevista: a variável profissão apresentava-se agregada (em grandes grupos profissionais) e não existiam variáveis de estratificação nem de *clustering*.

Solicitou-se acesso aos dados desagregados ao nível da codificação de quatro dígitos da CNP-94 para a variável profissão. O pedido não foi autorizado³⁴.

Dada a impossibilidade de obter a variável profissão desagregada para o nível de profissão, foi colocada a possibilidade, por telefone, à técnica responsável pelo INS no INE, Dr.^a Eduarda Góis, de pedir a agregação da profissão em enfermeiros, outros profissionais dos cuidados de saúde e outros profissionais. O pedido foi recusado tendo, contudo, sido dada a possibilidade de construir uma sintaxe em SPSS com a análise pretendida que seria realizada pela equipa técnica do INE. Na altura, a autora foi

³⁰ Entende-se por variável de estratificação aquela que indica a que estrato pertence a unidade amostral.

³¹ Entende-se por variável de *clustering* aquela que indica a que cluster pertence a unidade amostral.

³² A variável de ponderação indica o número de unidades na população que são representadas pela unidade amostral (Lohr, 1999).

³³ Os 21 anos de idade foram considerados a idade mínima para o exercício da profissão de enfermagem, partindo do pressuposto que dificilmente algum estudante de enfermagem termina o curso de licenciatura (com a duração de 4 anos) antes dos 21 anos

³⁴ Toda a correspondência electrónica com o INE pode ser consultada no anexo 23.

informada que existiriam na base de dados do 4º INS “*mais do que 200 enfermeiros*” o que tornaria a “*análise viável*”.

Na mesma altura, a autora foi informada que o INE não iria fornecer as variáveis de estratificação e de *clustering* por motivos de confidencialidade e anonimato dos dados. Foi, igualmente, informada que o INE não tinha disponível o módulo para análise de amostras complexas do SPSS pelo que também não seria possível a construção da sintaxe de modo a permitir inferir a partir dos dados. Perante as informações recebidas, decidiu-se, ainda assim, avançar com a análise dos dados (descritiva e não inferencial) do 4ºINS dada a riqueza do mesmo. Assim, construiu-se uma sintaxe em SPSS v.18 que foi enviada ao INE.

Foram executadas as seguintes operações de preparação dos dados para análise:

1. Com a base de dados disponibilizada pelo INE (com a profissão agregada por grandes grupos profissionais da CNP-94) e tendo em conta que os enfermeiros pertencem, na sua grande maioria, ao grande grupo profissional dos especialistas das profissões intelectuais e científicas que tinha 1813 observações e que a amostra do INS teria mais de 200 enfermeiros, calculou-se que, no máximo, 10% dos indivíduos deste grupo seriam enfermeiros;
2. Utilizando a variável profissão como foi fornecida pelo INE e seleccionando apenas os indivíduos com idade igual ou superior a 21 anos, utilizando o comando *CROSSTABS* do software SPSS v.18, fez-se o cruzamento entre todas as variáveis dependentes e de potencial confundimento, de escala nominal ou ordinal, e a variável independente. Este procedimento teve como o objectivo verificar como se fazia a distribuição dos indivíduos especialistas das profissões intelectuais e científicas pelas diferentes categorias. Após a obtenção desse número, calculou-se que, no máximo, 10% desse valor corresponderia a indivíduos com a profissão de enfermeiro. Este exercício permitiu perceber quais as variáveis que eram passíveis de análise e quais as que necessitariam de recodificação (Siegel & Castellan, 1988);
3. Procedeu-se à recodificação das variáveis tendo em conta aspectos como: as frequências dentro de cada célula da tabela de contingência, recodificações anteriores realizadas aquando da apresentação oficial dos resultados INS e os objectivos do estudo. A recodificação encontra-se descrita no anexo 13;
4. Por indicação da equipa técnica do INE criou-se a variável fantasma grupo profissional³⁵ de modo a tornar possível a escrita da sintaxe;

³⁵ Esta variável foi criada sem atribuir valores só para que se pudesse escrever a sintaxe. Foi, posteriormente, criada pela equipa do INE que utilizou na análise dos dados.

5. Escreveu-se a sintaxe (anexo 14) tendo por base o plano de análise dos dados (anexo 15) que compreendeu a recodificação das variáveis, a análise descritiva bivariada usando como as variáveis independentes grupo profissional e profissionais dos cuidados de saúde.

2.4. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Uma variável é qualquer entidade que assume valores diferentes, que não é constante (Last, 2001).

De acordo com Aguiar (2007) as variáveis para análise emergem da definição dos objectivos específicos. Ainda de acordo com o mesmo autor, num estudo epidemiológico, devem ser identificadas quais as variáveis dependentes e quais as variáveis independentes.

O presente estudo possui variáveis dependentes³⁶, variáveis independentes³⁷ e variáveis de potencial confundimento³⁸ que se encontram definidas e operacionalizadas, de acordo com o INS de que derivam, nos anexos 11 e 13. Realça-se que algumas variáveis dependentes foram, também, consideradas de potencial confundimento.

Na análise, para que uma variável fosse considerada de potencial confundimento tinha de estar associada com a variável dependente em estudo, estar associada com a variável independente e não ser uma variável intermediária na relação causal entre a exposição (neste caso, ao grupo profissional) e o resultado (variáveis dependentes) (Fitzmaurice, 2003).

2.5. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados do 4º INS foram analisados, pelo Instituto Nacional de Estatística, após redacção das sintaxes pela autora, recorrendo ao software SPSS v.18.0.

Os dados do 3º INS foram analisados recorrendo ao módulo *complex samples* do software IBM PASW v.18.0.

³⁶ Compreende-se variável dependente como aquela “...cujo valor depende do efeito de outra ou outras variáveis independentes na relação em estudo.” (Last, 1995: 69)

³⁷ “A característica que é observada, ou medida, e que se supõe (por hipótese) influenciar um dado acontecimento ou manifestação (designado por variável dependente) no âmbito da área de relações em estudo...” (Last, 1995: 107)

³⁸ “Uma variável que pode causar, ou impedir, o resultado do fenómeno em estudo (...) mas que não é uma variável intermédia, nem está associada com o factor em investigação.” (Last, 1995:56)

2.5.1. PONDERAÇÕES, CLUSTERING E ESTRATIFICAÇÃO

A análise dos dados dos INS foi condicionada pelo facto de ambos recorrerem a processos de amostragem complexos: estratificação e selecção de conglomerados (com probabilidade proporcional ao tamanho no caso do 4ºINS) com reposição.

Para lidar com os efeitos da estratificação e do *clustering* nas estimativas pontuais foram utilizadas as ponderações fornecidas com as bases de dados do 3º e do 4º INS (Lohr, 1999; Lehtonen & Pahkinen, 1995).

As ponderações foram, igualmente, utilizadas na análise de regressão (logística e linear) a partir dos dados do 3º INS uma vez que se considerou que as diferenças que levaram à estratificação da amostra e sobre amostragem de algumas subpopulações se deviam reflectir nos modelos (Lohr, 1999).

A falta das variáveis de estratificação e de *clustering* na base de dados do 4º INS não permitiu obter valores correctos (corrigidos para o efeito do desenho da amostra e da estratificação) das variâncias das estimativas, dos intervalos de confiança e dos valores de prova dos testes estatísticos (Lohr, 1999). Assim, apresentaram-se, apenas, as estimativas pontuais, utilizando, no seu cálculo, as respectivas variáveis de ponderação (Lohr, 1999).

Na análise dos dados do 3º INS, utilizou-se a variável de *clustering* para controlar o efeito do desenho da amostra (Lohr, 1999; Munro, 2005). A variável de estratificação, também contida na base de dados do 3º INS, foi utilizada para evitar os erros tipo II (Lohr, 1999; Munro, 2005).

2.5.2. ANÁLISE ESTATÍSTICA DESCRITIVA

2.5.2.1. Do 3º INS

Na análise de variáveis de escala nominal ou ordinal, utilizaram-se as contagens não ponderadas (n) e a estimativa das proporções (P^*). Para descrever as variáveis de escala numérica recorreu-se à estimativa da média populacional (μ). Em ambos os casos, apresentam-se os intervalos de confiança a 95% (IC_{95}) das estimativas (proporções e médias) de modo a ultrapassar a falta de precisão resultante da variabilidade e da amostra (Gardner & Altman, 1986c), ilustrar a variabilidade em torno da estimativa e demonstrar quais os valores considerados como plausíveis e estatisticamente indistintos para a população (Munro, 2005; Rothman & Greenland, 1998).

2.5.2.2. Do 4º INS

Na descrição de variáveis de escala nominal e ordinal utilizaram-se as frequências relativas ponderadas (estimativas) (Siegel & Castellan, 1988). Não se apresentam as contagens não ponderadas dado estas não terem sido fornecidas pelo INE.

Para descrever as variáveis de escala numérica (Aguiar, 2007), utilizaram-se, como medidas de tendência central, a média e a mediana (Siegel & Castellan, 1988). Como medidas de dispersão, utilizou-se a amplitude do intervalo de variação (dada pela diferença entre o valor máximo e mínimo da distribuição) e a amplitude interquartilica (Aguiar, 2007; Maroco, 2007). A amplitude inter-quartil foi calculada utilizando a seguinte fórmula

$$a_Q = Q_3 - Q_1 \quad (1)$$

onde Q_3 é o terceiro quartil e Q_1 o primeiro (Pestana & Gageiro, 2000).

2.5.3. ANÁLISE INFERENCIAL

Apenas se realizou análise inferencial a partir dos dados do 3º INS. O nível de significância, convencionado a 5%, foi utilizado para determinar se as hipóteses testadas eram estatisticamente compatíveis com a estimativa amostral. Deste modo, apenas se rejeitaram as hipóteses nulas quando o valor da prova (p) associado ao teste estatístico era inferior a 0,05 (Munro, 2005). Nos casos de comparações múltiplas foi utilizado o valor de prova corrigido pelo método de Bonferroni (Aguiar, 2007).

Dado que a amostra do 3º INS era de grande dimensão, o que poderia condicionar que até as pequenas diferenças sem interesse real fossem estatisticamente significativas, consideraram-se, também, no processo de decisão os intervalos de confiança das estimativas de cada sub-amostra e o intervalo de confiança para a diferença entre as estimativas entre cada sub-amostra dado que estes apresentam uma amplitude de valores plausíveis da estimativa na população e não apenas uma dicotomização arbitrária (rejeita/aceita) da hipótese nula. Fornecem informação útil e adicional ao valor de prova (Gardner & Altman, 1986b).

Para o cálculo dos intervalos de confiança para a diferença das estimativas de cada sub-população recorreu-se ao software WinPepi/WHATIS (Abramson, 2004) tendo-se utilizado, no cálculo, os valores das diferenças e os respectivos erros padrão corrigidos para o efeito do desenho.

Nos casos onde, apesar do teste ter um valor de prova igual ou inferior a 0,05, o intervalo de confiança para as diferenças das estimativas em cada uma das populações continha o valor zero, não se rejeitou a hipótese nula (Gardner & Altman, 1986a).

2.5.3.1. Análise bivariada

As diferenças entre as variáveis de escala nominal ou ordinal em cada uma das sub-amostras foram testadas utilizando o teste do Qui-quadrado de Pearson com correcção de segunda ordem de Rao-Scott para independência (Özdemir & Eyduran, 2005; Lohr, 1999).

Adicionalmente, utilizou-se o *odds ratio* (OR) (e respectivo intervalo de confiança) para contribuir para a decisão sobre a existência de uma relação de dependência e para avaliar a força e a direcção dessa associação (Lohr, 1999; Aguiar, 2007).

Na análise da diferença da distribuição de uma variável de escala numérica numa variável de escala nominal ou ordinal utilizou-se o teste F corrigido para o efeito do desenho pela estatística de Wald (Lohr, 1999).

2.5.3.2. Análise multivariada

Utilizou-se a análise de regressão (linear e logística binária, multinominal e ordinal) para avaliar a existência de associação entre as variáveis dependentes e independentes controlando para o efeito das variáveis de potencial confundimento (Fitzmaurice, 2003).

Foram consideradas variáveis de potencial confundimento (e incluídas na análise de regressão) aquelas que, através da análise bivariada, estavam associadas quer com a variável dependente quer independente, potencialmente distorcendo verdadeira associação entre o grupo profissional e as variáveis dependentes auto-percepção do estado de saúde, doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração, consumo de medicamentos, consulta de saúde oral, consulta médica, despesas com a saúde, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, actividade física e IMC.

2.5.3.2.1. Regressão ordinal

Para determinar o efeito das variáveis independentes nas variáveis dependentes ordinais, ajustando para eventuais confundimentos, recorreu-se à análise de regressão ordinal. A escolha da função *Link* foi feita de acordo com os critérios de distribuição de frequências das classes da variável dependente definidos por Maroco (2007). Quando não existia homogeneidade de declives, utilizou-se, como alternativa, o modelo de regressão multinomial (Maroco, 2007). O efeito de cada variável na variável dependente foi avaliado

recorrendo ao teste F ajustado para o efeito do desenho pela estatística de Wald e respectivo valor de prova (corrigido para comparações múltiplas pelo método de Bonferroni) (Lee & Forthofer, 2006).

2.5.3.2.2. Regressão multinomial e binária

Recorreu-se à análise de regressão logística multinomial e binária para determinar o efeito das variáveis independentes nas variáveis dependentes nominais com mais de duas categorias ou com duas categorias, respectivamente, ajustando para eventuais confundimentos (Aguilar, 2007). O efeito de cada variável no modelo foi avaliado recorrendo ao teste F ajustado para o efeito do desenho pela estatística de Wald e respectivo valor de prova (corrigido para comparações múltiplas pelo método de Bonferroni) (Lee & Forthofer, 2006).

2.5.3.2.3. Regressão linear múltipla

Recorreu-se à regressão linear múltipla para determinar se o efeito da variável independente grupo profissional nas variáveis dependentes numéricas se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento (Maroco, 2007). O efeito de cada variável no modelo foi avaliado recorrendo ao teste F ajustado para o efeito do desenho pela estatística de Wald e respectivo valor de prova (corrigido para comparações múltiplas pelo método de Bonferroni) (Lee & Forthofer, 2006).

2.5.4. DADOS COM OMISSÃO

Os dados com omissão foram considerados eventos aleatórios (*missing completely at random*) pelo que se realizou a análise usando técnicas de dados completos (D'Agostino, 2007).

Na análise de regressão logística, optou-se por realizar a análise dos sujeitos com dados sem omissão e assumir que as relações não se alterariam se se utilizassem todos os sujeitos (Hosmer & Lemeshow, 2000)

3. MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E OUTROS PCS ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003

3.1. DESENHO DO ESTUDO

Este estudo insere-se no paradigma quantitativo (Creswell, 1994). Utiliza o método indutivo de abordagem do problema (Last, 2001). Classifica-se em observacional, transversal e analítico (Last, 2001).

Pode, ainda, ser classificado de estudo de mortalidade proporcional (*proportional mortality study*) uma vez que inclui apenas sujeitos mortos e compara a proporção de sujeitos mortos expostos a uma profissão com uma ou mais causas de morte específicas com a proporção de sujeitos não expostos a uma profissão com as mesmas causas de morte (Rothman & Greenland, 1998)

3.2. POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população em estudo (Last, 2001), correspondeu à população residente em Portugal³⁹ que faleceu entre 1 de Junho e 30 de Setembro de 2003. Não foi feita qualquer amostra.

3.3. FONTE DE DADOS

Como fonte de dados foi utilizada a base de dados dos certificados dos óbitos⁴⁰ ocorridos em território nacional entre 30 de Maio e 30 de Setembro de 2003, fornecida pela Direcção Geral da Saúde (DGS).

A escolha desta base de dados deveu-se ao facto de a mesma ter sido utilizada nos estudos sobre a onda de calor de Agosto de 2003 pela DGS e pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA).

Para estudar a referida onda de calor, a DGS solicitou às Conservatórias do Registo Civil o envio das cópias de todos os certificados dos óbitos ocorridos em Portugal entre 1 de Junho e 30 de Setembro de 2003. Ao fazê-lo, a DGS teve acesso aos certificados de óbito e não à transcrição da informação neles contida e disponibilizada através da aplicação *óbitos.ine* à DGS. Este procedimento possibilitou a codificação directa, pela Divisão de Epidemiologia da DGS, das causas básicas e outras causas utilizando a 10ª Revisão da Classificação Internacional das Doenças, Traumatismos e Causas de Morte (CID-10) (Botelho *et al.*, 2004), tendo sido ultrapassada a transcrição para o verbete e posterior codificação do

³⁹ Inclui Portugal Continental e Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

⁴⁰ “Certificado, da responsabilidade de um médico, para confirmar, junto do Registo Civil, a declaração de um óbito, feito em impresso de modelo fornecido pelos competentes serviços de saúde.” (Instituto Nacional de Estatística, 2008a:8).

mesmo feita por pessoal administrativo, sem formação específica, nas conservatórias. Muitas vezes não reconhecendo a causa do óbito “*colocam o papel do verbete por cima do certificado de óbito contra um vidro iluminado e tentam copiar o que lá estava escrito*” (Paulo Ferrinho, comunicação pessoal, 2009). A codificação directamente do certificado de óbito, por pessoal com formação específica, conhecedor da nomenclatura técnica, teria o efeito de reduzir os erros associados à transcrição (Paulo Ferrinho, comunicação pessoal, 2009).

O acesso aos certificados de óbito pela DGS permitiu, igualmente, que, os codificadores esclarecessem as dúvidas relacionadas com o preenchimento dos certificados de óbito quer com as conservatórias do registo civil quer com os clínicos responsáveis pela certificação (Paulo Ferrinho, comunicação pessoal, 2009).

A recodificação destes certificados de óbito pela DGS permitiu melhorar a qualidade da informação relativa às causas de morte, evitando, deste modo, alguns dos problemas descritos no anexo 16 (Paulo Ferrinho, comunicação pessoal, 2009).

3.4. CODIFICAÇÃO DOS DADOS

Foram utilizados dois sistemas de codificação: um para as causas de morte e outro para as profissões⁴¹.

Na base de dados utilizada neste estudo as causas de morte estavam codificadas de acordo com o código de 3 dígitos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) (World Health Organization, 2002).

Esta mesma base de dados possuía uma variável referente à profissão dos falecidos que não obedecia a nenhuma codificação específica. Para classificar as profissões recorreu-se à Classificação Nacional das Profissões na sua versão de 1994 (CNP-94). A escolha desta versão prendeu-se com o facto de, à altura do estudo, ser a que se encontrava em vigor e era utilizada pelo Instituto Nacional de Estatística e pelos Centros de Emprego do Instituto de Emprego e Formação Profissional.

Utilizando a CNP-94, procedeu-se à codificação dos dados referentes à profissão contidos na base de dados. Sempre que exequível, a profissão foi classificada recorrendo ao código da profissão correspondente da CNP, sendo, possível, deste modo, identificar a profissão propriamente dita e os níveis hierárquicos seguintes.

⁴¹ A descrição destes dois sistemas de codificação pode ser encontrada no anexo 24.

Nos casos em que não foi possível codificar a profissão, procedeu-se à codificação pelo nível mais baixo possível (grupo base, subgrupo ou subgrande grupo).

3.5. DEFINIÇÃO DE OUTRAS VARIÁVEIS

Este estudo compreende uma variável dependente (causa de morte), variáveis independentes (grande grupo profissional, profissão por grupos e grupo profissional), variáveis de potencial confundimento (sexo, idade, grupo etário, nacionalidade e estado civil) e outras variáveis que caracterizam o óbito (tipo de óbito, tipo de óbito não natural⁴², base em que foi indicado o óbito e local do óbito). Estas variáveis encontram-se operacionalizadas no anexo 17.

3.6. ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados efectuada incluiu a análise dos dados omissos, a estatística descritiva univariada, bivariada e multivariada. Os dados foram analisados utilizando o software Microsoft Office Access 2007, Microsoft Office Excell 2007 e SPSS 17.0.

3.6.1. PREPARAÇÃO DA BASE DE DADOS PARA A ANÁLISE

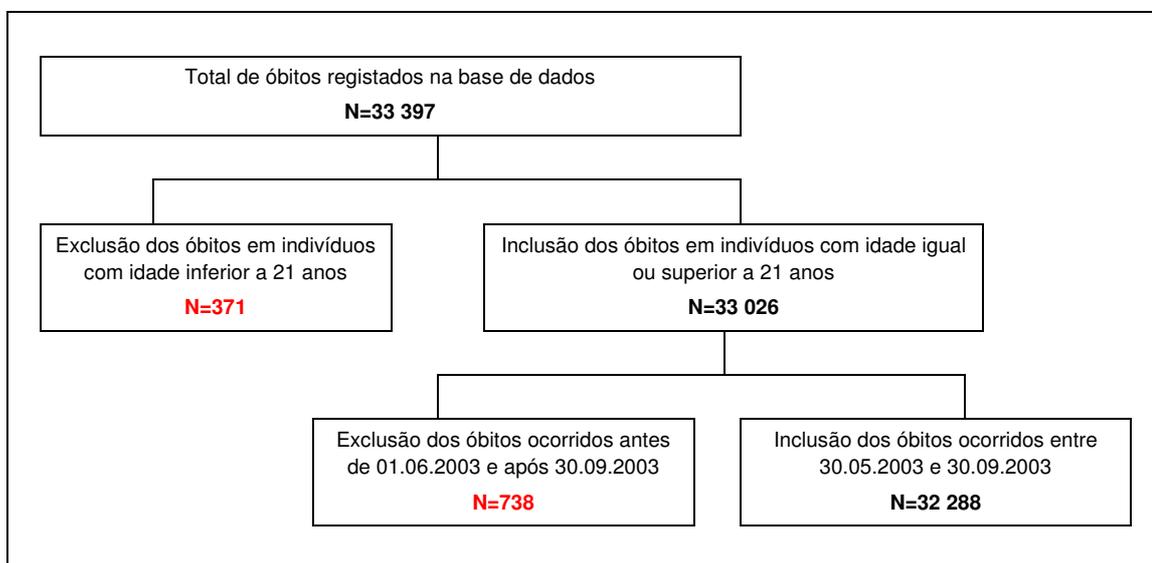
A base de dados foi submetida a um processo de preparação dos dados para análise (Figura 7) que consistiu no seguinte:

1. Exportação de dados da base de dados em versão mdb (Access) para versão xlm (Excell) e posteriormente para versão sav (SPSS);
2. Atribuição de legendas aos valores numéricos das variáveis (tipo de óbito, óbito não natural, sexo, idade, nacionalidade, estado civil, base, local, gravidez, parto, puerpério e pós-parto) conforme instruções constantes na própria base de dados (em Access);
3. Atribuição de legendas à causa base de morte e todas as outras causas constante da base de dados, utilizando os códigos a 4 dígitos da CID-10;
4. Recodificação das causas de morte de acordo com os códigos de dois dígitos da CID-10 agrupados;
5. Recodificação das causas de morte por capítulo da CID-10;

⁴² Por óbito de causa não natural entende-se aquele causado por “... *factores externos responsáveis pelo estado patológico causador do óbito, nomeadamente por tipo de suicídio, tipo de acidente, tipo de homicídio, catástrofe natural e outros*” (Instituto Nacional de Estatística, 2008a:8).

6. Codificação da profissão de acordo com a 2ª edição da CNP-94;
8. Cálculo da idade dos falecidos conforme a definição de idade do INE para os óbitos;
9. Recodificação da idade dos falecidos de acordo com o grupo etário⁴³ a que pertenciam no momento do óbito;
10. Remoção dos indivíduos com menos de 21 anos de idade da base de dados⁴⁴;
11. Remoção da base de dados dos óbitos ocorridos antes de 1 de Junho de 2003 e após 30 de Setembro de 2003⁴⁵

Figura 7 – Fluxograma da limpeza da base de dados



3.6.2. ESTUDO DOS DADOS OMISSOS

O estudo dos dados omissos encontra-se descrito no anexo 18. Deste concluiu-se que os dados omissos eram eventos aleatórios (*missing completely at random*) pelo que era possível realizar a análise recorrendo a técnicas de dados completos.

⁴³ Utilizaram-se os seguintes grupos etários: menos de 25 anos, 25 a 34 anos, 35 a 44 anos, 45 a 54 anos, 55 a 64 anos, 65 a 74 anos e mais de 74 anos.

⁴⁴ Os 21 anos de idade foram considerados a idade mínima para o exercício da profissão de enfermagem, partindo do pressuposto que dificilmente algum estudante de enfermagem termina o curso de licenciatura (com a duração de 4 anos) antes dos 21 anos.

⁴⁵ Foram removidos os óbitos ocorridos antes de Junho de 2003 e após 30 de Setembro de 2003 dado a investigadora ter sido informada pelo Dr. Paulo Nogueira, do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, que o óbitos ocorridos nesse período não constavam todos da base de dados

3.6.3. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Na análise das variáveis qualitativas nominais foram usadas frequências absolutas e relativas e moda (Aguiar, 2007).

A variável quantitativa numérica idade foi analisada recorrendo a medidas de tendência central (média e mediana), medidas de localização e de tendência não central (primeiro e terceiro quartil), medidas de dispersão (amplitude interquartilica e total e desvio padrão), medidas de assimetria e achatamento (coeficiente de assimetria e curtose).

A média (μ) é apresentada juntamente com o desvio padrão (σ). Onde se aplicar, apresenta-se, também, a amplitude inter-quartil (a_Q) dado que esta é uma medida menos influenciada pro valores extremos (Lunet *et al.*, 2006).

A amplitude inter-quartil foi calculada utilizando a seguinte fórmula (1) apresentada em 2.5.2.1. Do 3º INS.

Na análise dos valores extremos moderados foram utilizadas as fórmulas (2) e (3) em que Q_1 é o primeiro quartil, Q_3 o terceiro quartil e a_Q a amplitude inter-quartil

$$Q_1 - 3a_Q < x_i \leq Q_1 - 1.5a_Q \quad (2)$$

$$Q_3 + 1.5a_Q \leq x_i < Q_3 + 3a_Q \quad (3)$$

e as fórmulas (4) e (5) para cálculo dos valores extremos severos (Pestana & Gageiro, 2000)

$$x_i \leq Q_1 - 3a_Q \quad (4)$$

$$x_i \geq Q_3 + 3a_Q \quad (5)$$

onde Q_1 é o primeiro quartil, Q_3 o terceiro quartil, a_Q a amplitude inter-quartil e x_i a observação i .

Nos casos em que foi detectada a presença de valores extremos severos ou com distribuição muito assimétrica, apresenta-se, juntamente com a média, a média aparada a 5% (Pestana & Gageiro, 2000).

Foram utilizadas medidas de simetria e achatamento para caracterizar a distribuição dos elementos da população em torno da média.

Utilizou-se o coeficiente de assimetria (*skewness*) (6) em que N é o total de indivíduos da população, μ a média populacional e σ o desvio padrão populacional

$$g_1 = \frac{N^2\mu^3}{(N-1)(N-2)\sigma^3} \quad (6)$$

para caracterizar o enviesamento da distribuição em relação à média (Maroco, 2007).

Assim, nos casos em que $g_1=0$, a distribuição foi classificada de simétrica; $g_1<0$ de assimétrica à esquerda ou com enviesamento negativo; e $g_1>0$ de assimétrica à direita ou com enviesamento positivo.

Como coeficiente de achatamento (curtose) foi utilizado (7) em que N é o total de indivíduos da população, μ a média populacional e σ o desvio padrão populacional

$$g_2 = \frac{N^2(N+1)\mu^4}{(N+1)(N-2)(N-3)\sigma^4} - 3 \frac{(N-1)^2}{(N-2)(N-3)} \quad (7)$$

Assim nos casos em que $g_2=0$ a distribuição foi considerada mesocúrtica, $g_2>0$ leptocúrtica e $g_2<0$ platocúrtica (Maroco, 2007).

Nos casos em que a variável que formava o grupo comparativo era nominal foram usadas as frequências relativas e absolutas dentro dos grupos. Nos casos em que a variável a comparar era numérica foram determinadas a média, moda, desvio padrão, 1º e 3º quartis, mínimo e máximo dentro das categorias que formavam os grupos comparativos (Aguiar, 2007).

3.6.4. ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIAS MÚLTIPLAS

De acordo com Hair *et al* (2005) é fundamental que a medição represente de forma precisa o conceito de interesse. Este autor propõe três critérios para seleccionar a técnica multivariada mais apropriada:

1. Tipo de relação que está a ser analisado, ou seja, se é ou não possível a distinção entre variáveis dependentes e independentes;
2. Número de variáveis dependentes que irão ser tratadas numa só análise;
3. Escala de medição das variáveis (dependentes e independentes);

No presente estudo foram definidas variáveis dependentes e independentes, sendo que, por análise, foi utilizada apenas uma variável dependente. As variáveis dependentes, utilizadas na análise multivariada, foram todas de escala nominal. Nas variáveis independentes co-existiram dois tipos de escalas (nominal e numérica).

Uma vez que a análise de correspondência múltipla permite identificar grupos de indivíduos que partilham características comuns optou-se por realizar esta análise.

A análise de correspondências múltiplas (ACM) foi utilizada com a finalidade de definir perfis de mortalidade para os indivíduos falecidos entre Junho e Setembro de 2003 que não tinham dados com omissão para a profissão.

Trata-se de uma técnica exploratória de interdependência que tem como finalidade descrever as relações entre variáveis num espaço multidimensional (Carvalho, 2008). Permite hierarquizar a informação por ordem decrescente de explicação do fenómeno em estudo e resumir as relações que existem entre as categorias das variáveis (Pestana & Gageiro, 2000).

No presente estudo foi utilizada uma “...*tabulação cruzada de mais de duas variáveis em forma matricial multivariada...*” (Hair *et al.*, 2005:444) pelo que a análise efectuada se classifica em análise de correspondências múltiplas. Neste caso, e porque se utilizou o pack PASW do software estatístico SPSS 17.0, a ACM integrou os procedimentos de *optimal scaling* desenvolvidos pela escola de Leiden.

Na construção dos modelos de ACM começou-se, sempre, por fazer o modelo com as máximas dimensões. O número máximo de dimensões (r_{max}) foi calculado através de

$$r_{max} = \min \{(n - 1); (p - \max(m_1; 1))\} \quad (8)$$

em que n é o número de objectos (neste caso indivíduos), p o número de categorias e m_1 o número de variáveis sem dados omissos (Carvalho, 2008:54).

Para avaliar a qualidade das dimensões, utilizou-se a inércia que traduz a variância em termos relativos. Foram consideradas como dimensões mais importantes aquelas que apresentavam valores de inércia mais perto de 1 (a inércia varia entre 0 e 1) (Carvalho, 2008). Para determinar o número de dimensões a reter recorreu-se, também, à representação gráfica dos valores da inércia para cada uma das dimensões (Carvalho, 2008).

Após a selecção das dimensões a reter, procedeu-se à análise das medidas de discriminação e das contribuições. Assim, foram consideradas como mais capazes de discriminar para uma determinada dimensão, as variáveis que apresentavam valores das medidas de discriminação perto de 1, identificando, deste modo as variáveis mais determinantes para a definição de cada uma das dimensões (Carvalho, 2008).

Concomitantemente, utilizou-se a representação gráfica das medidas de discriminação para melhor compreender a forma como as variáveis se relacionavam com cada uma das dimensões. Assim, se a variável se encontrava perto da origem considerava-se que esta não discriminava os objectos. Se, por outro lado, se afastava da origem mas se mantinha na diagonal, a variável era considerada como tendo dupla

pertença, ou seja, discriminava para as dimensões em análise. Se a variável se afastava da origem e se aproximava de um dos eixos (ordenadas ou abcissas), considerava-se que as suas categorias tinham tendência a ter projecções distantes entre si, pelo que a variável discriminava para a dimensão de cujo eixo se aproximava (Carvalho, 2008).

Outro dos parâmetros tidos em consideração foi as coordenadas das categorias. Consideraram-se que as categorias que mais se afastavam da origem eram aquelas que produziam maior diferenciação. Considerou-se existir associação entre categorias de variáveis sempre que as coordenadas apresentavam o mesmo sinal (positivo ou negativo) e oposição quando correspondiam a quantificações com sinais contrários (Carvalho, 2008).

As coordenadas foram sempre analisadas tendo em conta a contribuição das variáveis para a inércia das dimensões e a representação das categorias nas dimensões. Utilizou-se como valor de referência para a avaliação das contribuições, a contribuição média, dada por

$$\text{Contribuição média} = \frac{1}{p} \quad (9)$$

onde p era o número máximo de categorias.

Na ACM optou-se pela modalidade de *system missing* do SPSS para tratar os valores omissos o que levou à exclusão automática destes da análise.

3.6.5. ESTIMAÇÃO DA MORTALIDADE

3.6.5.1. Proporção de mortalidade

Para calcular a taxa de mortalidade proporcional começou-se por calcular a proporção de mortalidade (PM), utilizando-se como numerador o número de mortes por uma causa específica e como denominador o total de mortes ocorridas na população em estudo (8). Expressou-se a PM em percentagem:

$$PM = \frac{\text{Número de mortes por causa específica}}{\text{Total de mortes}} \times 100 \quad (10)$$

3.6.5.2. Razão de mortalidade proporcional

Utilizou-se a razão de mortalidade proporcional para comparar as proporções de mortalidade observadas e esperadas por causa e grupo profissional. A razão de mortalidade proporcional (RMP) é

“A proporção de mortes observadas por determinada causa numa população definida dividida pela proporção de mortes esperadas pela mesma condição numa população standard.” (Last, 2001:145)

Trata-se, assim, do rácio das PM em duas populações comparáveis sendo a PM no numerador se refere à população em estudo e a população no denominador à população standard ou de comparação (sendo que esta fornece informação sobre a PM esperada).

$$RMP = \frac{\text{PM na população A}}{\text{PM na população B}} \quad (11)$$

A RMP pode ser considerada um instrumento de análise preliminar ou corroborativa dado que tem como pressuposto que a distribuição das mortes pelas outras causas para além da que está em estudo é igual nas duas populações. Quando tal acontece, a razão de mortalidade padronizada (SMR) e a RMP relacionam-se:

$$\text{SMR (por causa específica)} = \frac{\text{SMR total} \times \text{RMP (por causa específica)}}{100} \quad (12)$$

A escolha deste indicador justificou-se por ser útil e utilizado com frequência para descrever o estado de saúde de uma população (Last, 2007) e os padrões de mortalidade por determinada causa em contextos onde os denominadores populacionais não estão disponíveis (Bhopal, 2003).

Ao contrário de outras medidas de mortalidade, para calcular a RMP, não são necessários dados sobre a composição etária da população, podendo a população padrão ser seleccionada de forma arbitrária (Last, 2007).

4. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS E CONFLITOS DE INTERESSE

Foi reconhecida a participação e feitos os devidos agradecimentos a todos os que colaboraram na realização do estudo e que não eram, directamente, autores.

Para a RSL foi verificada a existência de conflitos de interesse a todos os participantes e revisores no que diz respeito ao tema do estudo

Foram documentadas todas as fases do estudo através da apresentação prévia do protocolo de investigação (International Epidemiological Association, 2007a)

Sempre que os conhecimentos da investigadora ficaram aquém dos necessários para o desenvolvimento da investigação foi procurado apoio junto de investigadores mais experientes.

A apresentação dos resultados foi feita na totalidade e de forma consistente com os mesmos, isto é, sem omissão de dados. Foi igualmente apresentada a secção de material, população e métodos de modo a facilitar o julgamento sobre os resultados da investigação (International Epidemiological Association, 2007c).

Relativamente às bases de dados utilizadas na investigação, solicitou-se autorização para a utilização das mesmas, respeitando-se o previsto no nº 2 do artigo 5º (segredo estatístico) da Lei de bases do Sistema Estatístico Nacional (Portugal, 1989)

A investigadora assinou os termos de responsabilidade comprometendo-se a utilizar os dados apenas para os fins do presente estudo e a preservar a confidencialidade dos indivíduos e instituições.

Os dados a que teve acesso não foram comercializados nem cedidos a terceiros.

A publicação dos dados está feita apenas na forma de tabelas anónimas. Dado que nem todos os resultados podem ser publicados, serão disponibilizados os resultados adicionais a quem o requerer (International Epidemiological Association, 2007b).

Não se prevêem efeitos negativos decorrentes do estudo.

A autora declara que é enfermeira filiada na Ordem dos Enfermeiros de Portugal.

III. RESULTADOS

1. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

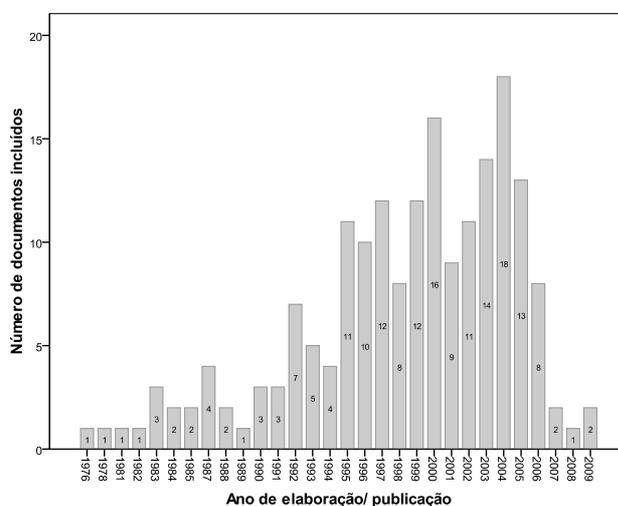
Estudo premiado pela
Comissão de Fomento da
Investigação em Cuidados de
Saúde, Ministério da Saúde
P.I. nº 14/2007

1.1. ESTUDOS INCLUÍDOS

O anexo 19 enumera os 187 documentos incluídos na RSL e apresenta, para cada estudo, o local, contexto, participantes, intervenção, exposição, efeito ou condição de interesse e resultados. De notar que apresenta os dados em bruto que foram, posteriormente, trabalhados de acordo com o descrito no capítulo 1.3.3.2.5. Síntese e análise dos resultados.

Os documentos incluídos tinham sido publicados ou elaborados entre 1979 e 2009 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição dos documentos incluídos por ano de publicação / elaboração



A maioria dos estudos incluídos era transversal ($n=122$; 65,2%). Cinquenta e cinco (29,4%) eram estudos de coorte, 9 (4,8%) estudos de caso-controlo e 1 ($\approx 0,0\%$) um estudo quasi-experimental.

O Quadro 30 refere o número de estudos sobre cada tema e subtema identificados.

Quadro 30 – Distribuição dos tipos de estudos incluídos por temas e subtemas identificados – frequência absoluta⁴⁶

Tema	Sub-tema	Tipo de estudo			
		Quasi-experimental	Coorte	Caso controlo	Transversal
Saúde mental	Burnout	1	0	0	4
	Saúde mental	0	0	0	5
	Ansiedade	0	1	0	6
	Suicídio	0	4	1	2
	Stress	0	0	0	19
	Depressão	0	0	0	5
Saúde física	Problemas músculo-esqueléticos	0	9	4	23

⁴⁶ Categorias não mutuamente exclusivas

Tema	Sub-tema	Tipo de estudo			
		Quasi-experimental	Coorte	Caso controlo	Transversal
	Agentes patogénicos sanguíneos	0	10	0	16
	Neoplasias	0	8	1	0
	Hipertensão arterial	0	0	0	3
	Tuberculose	0	10	0	5
	Mortalidade	0	4	0	2
	Alergias	0	4	0	6
	Obesidade	0	0	0	4
	Asma	0	0	1	2
	Hábitos e distúrbios de sono	0	1	0	6
	Diabetes	0	0	0	1
	Problemas cardiovasculares	0	0	0	2
	Outros problemas de saúde física	0	1	1	8
Factores profissionais	Acidentes	0	12	0	8
	Absentismo	0	6	0	15
Estilos de vida e comportamentos ligados à saúde	Abuso de substâncias	0	0	1	4
	Consumo de bebidas alcoólicas	0	0	0	10
	Vacinação	0	1	0	4
	Hábitos tabágicos	0	0	1	21
	Consumo de medicamentos	0	0	0	2
	Auto-exame mama/mamografia	0	0	0	3
	Rastreio do cancro do colo do útero	0	0	0	1
	Exercício físico	0	0	0	5
	Alimentação	0	0	0	4
Outros comportamentos	0	0	0	2	
Auto-percepção do estado de saúde	Auto-percepção do estado de saúde	0	0	0	5
Qualidade de vida e bem-estar	Qualidade de vida e bem-estar	0	0	0	1

1.2. O QUE SE SABE SOBRE A SAÚDE DOS ENFERMEIROS

De seguida apresentam-se os resultados da RSI sobre o que se sabe sobre problemas músculo-esqueléticos, exposição a agentes patogénicos sanguíneos, tumores, hipertensão arterial, tuberculose, mortalidade, alergias de origem ocupacional, obesidade, asma de origem ocupacional, hábitos de sono, diabetes, problemas cardiovasculares, burnout, saúde mental, ansiedade, suicídio, stress, depressão, acidentes de origem ocupacional, absentismo, abuso de substâncias, ingestão de bebidas alcoólicas, vacinação, hábitos tabágicos, consumo de medicamentos, auto-exame da mama, rastreio do cancro do colo

do útero, prática de exercício físico, hábitos alimentares, auto-percepção do estado de saúde e qualidade de vida e bem-estar.

1.2.1. PROBLEMAS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS

O conjunto de evidências sobre problemas músculo-esqueléticos era constituído por 9 estudos de coorte, 4 estudos caso-controllo e 23 estudos transversais.

Em 5 dos estudos de coorte, o contexto era hospitalar sendo que nos restantes tinham sido utilizados registos de pedidos de indemnização ocupacional (*worker compensation claims*). A maioria referia-se a enfermeiros em contexto hospitalar.

Os estudos transversais tinham sido realizados em diferentes contextos que incluíam hospitais, lares de idosos, instituições de formação de enfermeiros e a comunidade.

Foi possível concluir, a partir dos 4 estudos de coorte com resultados comparativos, que os enfermeiros tinham mais problemas dorsais e lesões músculo-esqueléticas do que a generalidade dos outros trabalhadores da saúde e do que os indivíduos com profissões não pertencentes ao sector da saúde. Os quatro estudos eram consistentes em termos dos seus resultados embora 3 se referissem especificamente a dorsalgias e outro a problemas músculo-esqueléticos (que incluíam as dorsalgias).

Não foi possível concluir, a partir dos 5 estudos de coorte com resultados descritivos, relativamente à prevalência de problemas músculo-esqueléticos *per se* dada a heterogeneidade de definições utilizadas pelos autores (lombalgias, problemas músculo-esqueléticos, dorsalgias) e às medidas (prevalência de vida, de 7 dias, etc.).

Relativamente aos estudos de caso-controllo analíticos, dois eram inconclusivos. O estudo de Engkvist, Hjelm, Hagberg, Menckel, & Ekenvall (2000) demonstrava não existirem diferenças entre os enfermeiros e os auxiliares de enfermagem relativamente ao risco de lesão dorsal. De acordo com o estudo de Josephson & Vingard (1998) as enfermeiras tinham menor probabilidade de procurar cuidados por lombalgias do que as mulheres que não eram enfermeiras.

Vinte e três estudos transversais estudavam os problemas musculo-esqueléticos. O estudo do Canadian Institute for Health Information (2006) referia maior prevalência de problemas de costas nas enfermeiras do que nas restantes mulheres sendo que esta diferença desaparecia no sexo masculino.

Os estudos de Cheung, Gillen, Faucett, & Krause (2006) e de Smith, Ohmura, Yamagata, & Minai (2003) indicavam maior prevalência de dorsalgia ou problemas músculo-esqueléticos nos enfermeiros

comunitários e de cirurgia, respectivamente. Os estudos de Cohen-Mansfield, Culpepper, & Carter (1996) e de Jensen (1987) indicavam que os enfermeiros tinham menor prevalência de lesões músculo-esqueléticas.

O Quadro 31 apresenta os estudos incluídos na RSL que abordavam os problemas músculo-esqueléticos, classificando-os em tipo de estudo, descrevendo o sentido do resultado e a avaliação global da validade interna e externa.

Quadro 31 – Estudos sobre problemas músculo-esqueléticos: classificação em coorte, caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo					Resultado para qualquer problema músculo-esquelético (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controlo	Transversal	Analítico	Descritivo			
Abenhaim, Suissa, & Rossignol (1988)	X			X		+ dorsalgia*	Moderada	Elevada
Fuortes, Shi, Zhang, Zwerling, & Schootman (1994)	X			X		+ lesões dorsais**	Baixa	Moderada
Jensen (1985)	X			X		+ dorsalgias***	Moderada	Moderada
Pompeii, Lipscomb, & Dement (2008)	X			X		+lesões músculo-esqueléticas****	Moderada	Moderada
Bourbonnais & Mondor (2001)	X				X	θ	Baixa	Moderada
Foley & Cole (1995)	X				X	θ	Moderada	Elevada
Maul, Laubli, Klipstein, & Krueger (2003)	X				X	θ	Baixa	Moderada
Smedley, Egger, Cooper, & Coggon (1997)	X				X	θ	Baixa	Moderada
Yip (2002)	X				X	θ	Moderada	Elevada
Burgmeier, Blindauer, & Hecht (1988)		X			X	θ	Baixa	Moderada
Engkvist <i>et al.</i> (2000)		X		X		0 [§]	Baixa	Moderada
Josephson <i>et al.</i> (1998)		X		X		-. ^{§§}	Baixa	Moderada
Owen & Damron (1984)		X		X		θ	Baixa	Moderada
Arafa, Nazel, Ibrahim <i>et al</i> (2003)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Batt, Le Duff & Trouve (1999)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Cato, Olson & Studet (1989)			X		X	θ	Moderada	Baixa
Fonseca (2005)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2004)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Gonçalves, Fischer, Lombardi <i>et al</i> (2001)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Letvak (2005)			X		X	θ	Baixa	Elevada
Retsas & Pinikahana (2000)			X		X	θ	Baixa	Baixa
Smedley, Egger, Cooper <i>et al</i> (1995)			X		X	θ	Baixa	Moderada
Smith, Choe, Jean <i>et al</i> (2005)			X		X	θ	Moderada	Moderada

Referências	Tipo					Resultado para qualquer problema músculo-esquelético (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controlo	Transversal	Analítico	Descritivo			
Smith, Mihashi, Adachi <i>et al</i> (2006)			X		X	θ	Baixa	Baixa
Smith, Wei, Zhao <i>et al</i> (2004)			X		X	θ	Moderada	Baixa
Varela & Ferreira (2004)			X		X	θ^{555}	Baixa	Baixa
Canadian Institute for Health Information (2006)			X	X		+ enfermeiras; 0 enfermeiros	Moderada	Elevada
Cheung, Gillen, Faucett <i>et al</i> (2006)			X	X		+ enfermeiros comunitários ^E	Moderada	Moderada
Chiou, Wong & Lee (1994)			X	X		θ^E	Moderada	Moderada
Cohen-Mansfield, Culpepper & Carter (1996)			X	X		-	Baixa	Elevada
Engels, van der Beek, van der Gulden (1998)			X	X		θ	Moderada	Moderada
Gunnarsdottir, Tomasson & Rafnsdottir (2004)			X	X		0	Moderada	Elevada
Guo, Tanaka, Cameron <i>et al</i> (1995)			X	X		+ ^{EE}	Baixa	Moderada
Jensen (1987)			X	X		-	Baixa	Baixa
Knibbe & Friele (1996)			X	X		0 ^{EEE}	Moderada	Baixa
Smith, Ohmura, Yamagata <i>et al</i> (2003)			X	X		+ enfermeiros cirurgia ^E	Moderada	Baixa

LEGENDA: *Comparativamente com todos os outros profissionais que tinham apresentado um pedido de compensação, excepto os motoristas; ** Comparativamente com todos os outros profissionais que tinham apresentado um pedido de compensação, excepto pessoal de limpeza e manutenção; *** Comparativamente com os outros trabalhadores do sector da saúde, excepto auxiliares de enfermagem; **** Comparativamente com outros trabalhadores do Centro Médico Universitário que tinham apresentado pedidos de compensação; ⁵ Comparativamente com os auxiliares de enfermagem; ⁵⁵ Procura de cuidados por lombalgia; ⁵⁵⁵Trabalhadores atendidos por lesões por esforços repetidos, ^Ecomparativamente com outro tipo de enfermeiros; ^{EE}comparativamente com mulheres trabalhadoras; ^{EEE} comparação com as auxiliares comunitárias.

Conclui-se, assim, que existe evidência de nível 2- de que os enfermeiros estão entre os grupos profissionais mais afectados por problemas músculo-esqueléticos.

1.2.2. EXPOSIÇÃO A AGENTES PATOGENICOS SANGUÍNEOS

Dez estudos de coorte e 16 estudos transversais estudavam a exposição dos enfermeiros a agentes patogénicos sanguíneos (Quadro 32).

Dos 10 estudos de coorte, 6 estudavam a exposição a agentes patogénicos sanguíneos sem especificar quais, 2 a exposição ao vírus da imunodeficiência humana (VIH) e 2 a ambos. Um referia que os enfermeiros, especialmente os que trabalhavam nos hospitais, estavam mais expostos a agentes patogénicos sanguíneos (Chen & Jenkins, 2005) O outro revelava que os enfermeiros estavam menos expostos a agentes patogénicos sanguíneos do que os técnicos e pessoal cirúrgico e o pessoal das limpezas (Dement *et al.*, 2004). Os restantes estudos apresentavam dados inconclusivos uma vez que se limitavam a descrever prevalências, taxa de exposição ou incidências.

Os estudos transversais descritivos apresentavam todos resultados inconclusivos, mesmo considerando, isoladamente, o conjunto dos que se referiam a exposição a agentes patogénicos sanguíneos, hepatite B ou hepatite C.

No que diz respeito aos estudos transversais analíticos sobre exposição a agentes patogénicos sanguíneos no geral, verificou-se que os resultados eram inconclusivos.

Relativamente à hepatite B, os estudos revelaram que os enfermeiros, quando comparados com os médicos, estudantes de enfermagem e administrativos tinham maiores taxas de exposição a este vírus (Janzen *et al.*, 1978; Blazquez *et al.*, 2001; Pasquini *et al.*, 1983). Relativamente à infecção por CMV, a existência de apenas um estudo não permitiu tirar conclusões.

O estudo de Domart *et al.* (1999) era o único que demonstrava que os enfermeiros tinham menor prevalência de infecção pelo vírus da hepatite A do que os auxiliares de enfermagem, os trabalhadores de saúde como um todo e os administrativos.

Concluiu-se, assim, que existem evidências de nível 2- que os enfermeiros estão mais expostos a agentes patogénicos sanguíneos do que a restante população; evidências de nível 3 que os enfermeiros estão mais expostos ao vírus da hepatite B do que os médicos, estudantes de enfermagem e administrativos; e não existem provas sobre infecção por CMV, hepatite A ou C nos enfermeiros.

Quadro 32 – Estudos sobre exposição a agentes patogênicos sanguíneos: classificação em coorte, caso-controle, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo					Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e 0 inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controle	Transversal	Analítico	Descritivo			
Abiteboul <i>et al.</i> (1992)	X				X	0 Sangue	Baixa	Baixa
Chen <i>et al.</i> (2005)	X			X		+ Sangue enfermeiros e enfermeiros dos hospitais*	Baixa	Elevada
Dement <i>et al.</i> (2004)	X			X		- Sangue**	Baixa	Moderada
Ippolito, Puro, & De (1993)	X				X	0 Sangue 0 VIH	Moderada	Moderada
Ippolito <i>et al.</i> (1999)	X				X	0 Sangue 0 VIH	Moderada	Elevada
Leszczyszyn-Pynka, Klys-Rachwalska, Sacharczuk, & Boroń-Kaczmarek (2004)	X				X	0 Sangue	Moderada	Baixa
Machado, da Costa, Gir, Moriya, & Figueiredo (1992)	X				X	0 VIH	Moderada	Baixa
McEvoy, Porter, Mortimer, Simmons, & Shanson (1987)	X				X	0 VIH	Elevada	Moderada
Morrondo (1994)	X				X	0 Sangue	Moderada	Moderada
Tarantola <i>et al.</i> (2003)	X				X	0 Sangue	Baixa	Baixa
Ayranci & Kosgeroglu (2004)			X		X	0 Hepatite B 0 Hepatite C	Moderada	Moderada
Bilski, Wysocki, & Hemerling (2002)			X		X	0 Hepatite de origem ocupacional	Baixa	Moderada
Blazquez <i>et al.</i> (2001)			X	X		0 Sangue + Hepatite B, C ou VIH ^E - Hepatite B, C ou VIH ^{EE}	Baixa	Moderada
Domart <i>et al.</i> (1999)			X	X		- Hepatite A ^{EEE}	Moderada	Moderada
Dworsky, Welch, Cassady, & Stagno (1983)			X	X		+ CMV ^S	Baixa	Moderada
Fernandes <i>et al.</i> (1999)			X		X	0 Hepatite B	Baixa	Moderada
Forseter <i>et al.</i> (1993)			X		X	0 Hepatite C	-	Moderada

Referência	Tipo					Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controlado	Transversal	Analítico	Descritivo			
Hunt & Murphy (2004)			X		X	θ Sangue	Baixa	Baixa
Janzen, Tripatzis, Wagner <i>et al.</i> (1978)			X	X		+ Hepatite B ^{§§}	Baixa	Baixa
Kershenobich <i>et al.</i> (1990)			X		X	θ Sangue	Baixa	Moderada
Leiss <i>et al.</i> (2009)			X		X	θ Hepatite B	Baixa	Elevada
Migneco <i>et al.</i> (1987)			X		X	θ Hepatite B	Moderada	Moderada
Pasquini <i>et al.</i> (1983)			X	X		+ Hepatite B ^{§§§}	Moderada	Baixa
Rito (1995)			X		X	θ Hepatite B	Moderada	Moderada
Strickler & Bradshaw (1987)			X		X	θ Hepatite B	Baixa	Baixa
Williams & Pruitt (1984)			X		X	θ Hepatite B	Baixa	Baixa

LEGENDA: * Comparativamente com a estimativa nacional; ** Comparativamente com os outros trabalhadores da saúde, nomeadamente técnicos e pessoal cirúrgico e pessoal de limpeza; [†] Taxa de exposição a fluidos positivos para VHB, VHA e VIH comparada com a dos médicos; ^{‡‡} Taxa de exposição a fluidos positivos para VHB, VHA e VIH comparada com a dos auxiliares de enfermagem e dos técnicos; ^{‡‡‡} Comparado com os auxiliares de enfermagem, trabalhadores da saúde e administrativos; § taxa de conversão em enfermeiros comparada com os estudantes de medicina e pessoal de limpeza; §§ comparados com os administrativos; §§§ comparados com estudantes de enfermagem

1.2.3. TUMORES

Existiam 8 estudos de coorte e 1 estudo de caso-controlo sobre tumores nos enfermeiros (Quadro 33).

Os estudos de Calle, Murphy, Rodriguez, Thun, & Heath Jr (1998), Grufferman, Duong, & Cole (1976), Pérez-Gómez *et al.* (2005) e Schernhammer, Kroenke, Laden, & Hankinson (2006) dedicavam-se ao estudo de um tipo de tumor ou de um tumor com uma localização específica. Os restantes apresentavam resultados para diferentes tipos de neoplasias ou para neoplasias com diferentes localizações. De notar que estes estudos, realizados nos EUA e países escandinavos, resultavam, em 5 casos de dados provenientes de registos nacionais (oncológicos ou outros) e em 3 de coortes com tempo suficiente de seguimento para permitir a medição do efeito (tumor).

O estudo de caso-controlo indicava um excesso de risco de cancro de mama nas enfermeiras que trabalhavam há mais de 30 anos durante a noite (Lie *et al.*, 2006).

Relativamente à consistência entre os estudos, e analisando, separadamente por tipo e localização do tumor, foi possível concluir que:

- Existe evidência de nível 2+ que as enfermeiras estão em maior risco de desenvolver cancro da mama quando comparadas com outras profissionais dos cuidados de saúde;
- Quando se analisam as evidências sobre o risco de cancro da mama comparativamente com o de outras mulheres, os resultados são inconsistentes sendo que uns estudos apontam para ausência de risco e outros para um risco aumentado;
- Existe evidência de nível 2+ que demonstra que as enfermeiras não têm maior risco de desenvolver doença de Hodgkin;
- As evidências não são conclusivas relativamente ao risco de melanoma cutâneo nos enfermeiros;
- As evidências não são conclusivas relativamente ao risco de cancro do fígado, pulmão, colo do útero, útero ou leucemia;
- Existe evidência de nível 2+ que demonstra que as enfermeiras não têm um excesso de risco de cancro (independentemente da localização), cancro do estômago, cólon, recto, pâncreas, ovário, rim, bexiga, cérebro, tiróide ou linfossarcoma.

Quadro 33 – Estudos sobre tumores em enfermeiros: classificação em coorte, caso-controlo, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipos				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controlo	Analítico	Descritivo			
Calle, Murphy, Rodriguez, Thun, & Heath Jr (1998)	X		X		0 Mama*	Moderada	Elevada
Grufferman, Duong & Cole (1976)	X		X		0 Doença Hodgkin	Moderada	Elevada
Gunnarsdottir & Rafnsson (1995)	X		X		0 Todos os tipos, estômago, cólon, recto, fígado, pâncreas, pulmão, mama, colo do útero, útero, ovário, rim, bexiga, cérebro, tiróide, linfossarcoma, doença de Hodgkin e leucemia *	Elevada	Elevada
Pérez-Gómez et al. (2005)	X		X		0 melanoma cutâneo **	Moderada	Elevada
Rix & Lynge (1996)	X		X		+ Melanoma da pele, mama nas enfermeiras a trabalhar no hospital - Pulmão e colo do útero nas enfermeiras a trabalharem no hospital + Fígado, mama, útero e outros cancros da pele que não melanoma nas enfermeiras que não trabalhavam no hospital - Pulmão e colo do útero nas enfermeiras que não trabalhavam no hospital	Elevada	Elevada
Rix, Skov & Lynge (1997)	X		X		+ Mama * + Corpo uterino *	Moderada	Elevada
Sankila, Karjalainen, Laara et al (1990)	X		X		+ Cancro *** 0 Pulmão *** + Cancro [§] + Mama [§] + Pulmão, corpo uterino e cólon ^{§§} - Linfoma, leucemia e fígado ^{§§}	Moderada	Elevada
Schernhammer, Kroenke, Landen et al.(2006)	X		X		+ Mama ^{§§§}	Elevada	Elevada
Lie et al (2006)		X			+ Mama [£]	Elevada	Elevada

LEGENDA: *só enfermeiras; ** enfermeiras com a mesma ocupação e parteiras; *** só enfermeiros comparados com outros profissionais dos cuidados de saúde; [§] enfermeiras comparadas com outras profissionais dos cuidados de saúde; ^{§§} nas enfermeiras comparadas com as mulheres activas; ^{§§§} em comparação com outras enfermeiras que não referiram mais de 20 anos de trabalho por turnos; [£] enfermeiras que trabalhavam há mais de 30 anos durante a noite comparativamente com as restantes

1.2.4. HIPERTENSÃO ARTERIAL

O grupo de estudos sobre hipertensão arterial nos enfermeiros era constituído por 3 estudos transversais.

O estudo de Brown & James (2000) referia-se a 11 enfermeiras pelo que não foi tido em consideração em termos de contribuição para o corpo de provas. De acordo com o estudo do Canadian Institute for Health Information (2006) os enfermeiros sofriam mais de HTA do que os restantes trabalhadores. O estudo de Fanghanel-Salmon *et al.* (1997) indicava não existir risco acrescido de HTA nos enfermeiros quando comparados com os restantes profissionais dos cuidados de saúde (Quadro 34).

Quadro 34 – Estudos de transversais sobre HTA em enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Brown & James (2000)		X	+ enfermeiras mais velhas	Baixa	Baixa
Canadian Institute of Health Information (2006)	X		+	Moderada	Elevada
Fanghanel-Salmón, Sánchez-Reyes <i>et al</i> (1997)	X		0*	Baixa	Moderada

LEGENDA: * Comparados com os restantes profissionais dos cuidados de saúde

Assim, conclui-se que não existem evidências sobre a ocorrência de HTA nos enfermeiros.

1.2.5. TUBERCULOSE

Existiam 10 estudos de coorte e 6 estudos transversais que analisavam a ocorrência de tuberculose (TB) nos enfermeiros (Quadro 35).

Cinco dos estudos de coorte indicavam um risco aumentado de tuberculose nos enfermeiros a trabalhar em hospitais ou unidades pulmonares, nos enfermeiros de raça branca nos enfermeiros a trabalhar em enfermarias médicas ou de tratamento de TB e nas enfermeiras comparativamente com outras mulheres.

Três estudos apresentavam resultados contraditórios: Raitio *et al.* (2003) e Cuhadaroglu, Erelel, Tabak, & Kilicaslan (2002) referiam menor risco de TB nos enfermeiros e Hill, Burge, & Skinner (1997) referiam não existirem diferenças no risco de TB (apenas os enfermeiros de raça branca tinham maior risco).

Os resultados de 5 dos estudos transversais referiam-se à prevalência de teste tuberculínico positivo e eram inconsistentes sendo que num dos estudos (Clague *et al.*, 1991) não foi possível qualquer conclusão.

O estudo de Dooley *et al.* (1992) indicava que os enfermeiros que trabalhavam em unidades com doentes seropositivos ou nas enfermarias de medicina apresentavam maior prevalência de TB e um risco acrescido de contrair a infecção. Estes resultados eram consistentes com alguns dos resultados encontrados pelos estudos de coorte.

Concluiu-se que existe evidência de nível 2- de que os enfermeiros estão em maior risco de adquirir TB comparativamente com a população em geral. Existe, igualmente, evidência de nível 2- de que os enfermeiros que trabalham em enfermarias com doentes infectados com TB têm maior risco de desenvolver esta infecção.

Quadro 35 – Estudos sobre TB em enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Babus (1997)	X		X		+*	Moderada	Moderada
Boudreau <i>et al.</i> (1997)	X		X		+**	Elevada	Moderada
Cuhadaroglu <i>et al.</i> (2002)	X		X		-.***	Baixa	Moderada
Harries <i>et al.</i> (1997)	X		X		+ ^E	Baixa	Moderada
Hill <i>et al.</i> (1997)	X		X		0 ^{EE} + ^S	Baixa	Moderada
Hosoglu, Tanrikulu, Dagli, & Akalin (2005)	X		X		+ ^{EE}	Baixa	Moderada
Kanyerere & Salaniponi (2003)	X			X	θ	Baixa	Baixa
Miller, Tepper & Sieber (2002)	X		X		+ ^{EEE}	Moderada	Baixa
Raitio <i>et al.</i> (2003)	X		X		- ^{SSS}	Baixa	Elevada
Usui <i>et al.</i> (2000)	X		X		+ ^{SS}	Baixa	Baixa
Clague <i>et al.</i> (1991)		X		x	θ teste tuberculínico	Baixa	Moderada
Dooley <i>et al.</i> (1992)		X	X		+ [#]	Elevada	Moderada
Franco & Zanetta (2006)		X	X		0 teste tuberculínico ^{##}	Baixa	Moderada
Garcia-Garcia <i>et al.</i> (2001)		X	X		θ teste tuberculínico	Baixa	Moderada
Keskiner <i>et al.</i> (2004)		X	X		+ teste tuberculínico	Baixa	Moderada
Orrett (2000)		X	X		θ teste tuberculínico	Baixa	Moderada

LEGENDA: * Hospitais e unidades de tratamento de doenças pulmonares; ** conversão do teste tuberculínico nas enfermeiras de medicina comparativamente com as restantes; *** comparados com os outros trabalhadores da saúde e com a restante população; ^E enfermeiros a trabalhar em enfermarias médicas ou de tratamento de TB comparativamente com os enfermeiros a trabalhar noutras enfermarias; ^{EE} Comparativamente com a população em geral; ^{EEE} Conversão do teste tuberculínico; ^S nos enfermeiros de raça branca comparativamente com a população geral de raça branca; ^{SS} enfermeiras comparadas com outras mulheres; ^{SSS} Enfermeiros e enfermeiros de psiquiatria; [#] Enfermeiros na unidade de VIH e na enfermaria de medicina; ^{##} Comparativamente com os administrativos

1.2.6. MORTALIDADE

O grupo de estudos sobre mortalidade⁴⁷ era constituído por 5 estudos de coorte e dois estudos transversais.

A morte por cancro da mama nas enfermeiras era analisada nos estudos de Calle, Murphy, Rodriguez, Thun, & Heath Jr (1998), King, Threlfall, Band, & Gallagher (1994) e Peipins, Burnett, Alterman, & Lalich (1997) e no estudo transversal de Katz (1983). Os resultados destes estudos eram consistentes indicando um excesso de mortalidade por cancro da mama nas enfermeiras em comparação com as mulheres em geral e com as mulheres trabalhadoras.

Assim, concluiu-se que existe evidência de nível 2- que demonstra que as enfermeiras têm um excesso de mortalidade por cancro da mama quando comparadas com as mulheres em geral ou com as mulheres trabalhadoras.

Dois dos estudos de coorte (King *et al.*, 1994; Peipins *et al.*, 1997) referiam um excesso de mortalidade por cancro no geral, por leucemia e por cancro do pâncreas.

Concluiu-se, assim, que existe evidência de nível 2- que indica que as enfermeiras têm um excesso de mortalidade por cancro, leucemia e cancro do pâncreas quando comparadas com as outras mulheres trabalhadoras.

O estudo de King *et al.* (1994) demonstrava, ainda, que as enfermeiras morriam menos de doença cardíaca degenerativa, acidente vascular cerebral e cirrose do fígado e mais de qualquer tipo de acidente, acidente de viação, acidente de aviação e cancro do ovário.

Por outro lado, o estudo de Peipins *et al.* (1997) indicava um excesso de mortalidade por hepatite viral, cancro do cólon, cérebro e sistema nervoso [referido no estudo transversal de Katz (1983)] quedas acidentais e morte relacionada com drogas nas enfermeiras em comparação com as mulheres trabalhadoras. Por outro lado, o mesmo estudo revelou a inexistência de diferenças entre as taxas de mortalidade por diabetes mellitus das enfermeiras e das mulheres trabalhadoras de colarinho branco.

A inexistência de mais do que um estudo que confirmasse ou refutasse estes resultados, aliada à classificação obtida em termos de validade interna, leva a que não seja possível concluir acerca do excesso ou défice destas causas de morte nas enfermeiras.

⁴⁷ Diz respeito a todas as causas de morte excepto por suicídio

Ainda de referir o estudo transversal de Goodman, Jenkins, & Mercy (1994) que por ser descritivo não permitiu ilações.

Quadro 36 – Estudos sobre mortalidade nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Calle, Murphy, Rodriguez, Thun, & Heath Jr (1998)	X		X		0 Cancro da mama	Baixa	Elevada
Gunnarsdottir & Rafnsson (1995)	X		X		- Maioria das causas de morte	Baixa	Elevada
King, Threlfall, Band & Gallagher (1994)	X		X		- Doença cardíaca degenerativa, acidente vascular cerebral e cirrose do fígado ** + Cancro, qualquer tipo de acidente, acidente de viação, acidente de aviação ** + Cancro da mama, ovário, leucemia, pâncreas **	Moderada	Elevada
Peipins, Burnett, Alterman, & Lalich (1997)	X		X		+ Hepatite viral *** + Cancro do cólon, mama, pâncreas, cérebro e sistema nervoso *** + Cancro, cancro do pâncreas, leucemia mielóide crónica § 0 Diabetes mellitus §§ + Quedas acidentais, morte relacionada com drogas §§§	Baixa	Elevada
Goodman, Jenkins & Mercy (1994)		X		X	θ	Baixa	Elevada
Katz (1983)		X	X		+ cancro da mama, sistema nervoso [£] - cancro do útero [£]	Baixa	Elevada

LEGENDA: * nas enfermeiras com idades entre os 50 e os 54 anos e entre os 55 e os 59 anos e em fumadoras; ** em comparação com mulheres trabalhadoras (quando se eliminavam as donas de casa estas diferenças desapareciam), *** enfermeiras em idade activa comparadas com outras trabalhadoras; § enfermeiras que não em idade activa; §§ enfermeiras em idade activa e não activa comparadas com mulheres trabalhadoras de colarinho branco; §§§ enfermeiras em idade activa comparadas com mulheres trabalhadoras e mulheres trabalhadoras de colarinho branco; £ Enfermeiras comparadas com outras mulheres trabalhadoras

1.2.7. ALERGIAS DE ORIGEM OCUPACIONAL

Quatro estudos de coorte e 6 transversais estudavam as alergias de origem ocupacional nos enfermeiros (Quadro 37). Os estudos de coorte eram todos descritivos pelo que não foi possível concluir acerca do problema das alergias de origem ocupacional nos enfermeiros.

Os 2 estudos transversais analíticos referiam maior prevalência de dermatite nos enfermeiros do que nos administrativos (Santos *et al.*, 1999) e um risco acrescido desta patologia nos enfermeiros (Telksniene & Januskevicius, 2003).

Assim, não foi possível concluir relativamente ao grau de evidência sobre ocorrência de alergias de origem ocupacional nos enfermeiros.

Quadro 37 – Estudos sobre alergias de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Cherry et al. (2000)	X			X	θ	Baixa	Elevada
Gielen & Goossens (2001)	X			X	θ	Baixa	Elevada
Horwitz, Kammeyer-Mueller & McCall (2002)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Lammitausta, Kalimo & Aantaa (1982)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Caixeiro (1997)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Santos <i>et al.</i> (1999)		X	X		+ dermatite das mãos* + queixas de xerose sem descamação*	Baixa	Baixa
Stingeni, Lapomarda & Lisi (1995)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Strauss & Gawkrödger (2001)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Telksniene <i>et al.</i> (2003)		X	X		+ dermatite alérgica de contacto + dermatite irritativa de contacto	Baixa	Moderada
Vandenplas <i>et al.</i> (1995)		X		X	θ	Moderada	Moderada

LEGENDA: * em comparação com os administrativos

1.2.8. OBESIDADE

O conjunto de estudos sobre obesidade nos enfermeiros era composto por 4 estudos transversais.

Os estudos do Canadian Institute for Health Information (2006) e o de Fanghanel *et al.* (1997) indicavam não existirem diferenças entre os enfermeiros e a restante população e os enfermeiros e os outros profissionais dos cuidados de saúde primários, respectivamente, no que diz respeito à ocorrência de obesidade. Os restantes estudos eram descritivos e inconclusivos (Quadro 38).

Assim, considera-se que não é possível concluir sobre o nível de evidências sobre obesidade nos enfermeiros.

Quadro 38 – Estudos transversais sobre obesidade em enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Canadian Institute of Health Information (2006)	X		0*	Moderada	Elevada
Fanghanel-Salmón <i>et al.</i> (1997)	X		0**	Moderada	Moderada
Gomes (2005)		X	θ	Baixa	Moderada
Jaarsma <i>et al.</i> (2004)		X	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * comparativamente com a população em geral; ** em comparação com os outros profissionais dos cuidados de saúde

1.2.9. ASMA DE ORIGEM OCUPACIONAL

O grupo de estudos sobre asma de origem ocupacional era composto por um estudo de caso-controlo e por dois estudos transversais (Quadro 39).

O estudo de caso-controlo indicava que as enfermeiras tinham menor probabilidade de desenvolverem asma quando comparadas com mulheres que nos últimos 3 meses não tinham trabalhado nas limpezas e desinfecções profissionais, na enfermagem ou na metalurgia.

Um dos estudos transversais era inconclusivo enquanto que o outro relatava não existirem diferenças entre os enfermeiros e os outros trabalhadores relativamente à ocorrência de asma de origem ocupacional. De salientar que este resultado não era consistente com o resultado do estudo de caso-controlo referido anteriormente.

Deste modo, não é possível concluir sobre o nível de evidências sobre asma de origem ocupacional.

Quadro 39 – Estudos sobre asma de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em caso-controle, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Caso-controle	Transversal	Analítico	Descritivo			
Mirabelli <i>et al.</i> (2007)	X		X		.*	Moderada	Moderada
Gunnarsdottir, Tomasson & Rafnsdottir (2004)		X	X		0**	Baixa	Moderada
Vandenplas <i>et al.</i> (1995)		X		X	θ	Moderada	Moderada

LEGENDA: * em comparação com mulheres que nos últimos 3 meses não tinham trabalhado nas limpezas e desinfecções profissionais, na enfermagem ou na metalurgia; ** em comparação com outros trabalhadores

1.2.10. HÁBITOS E PROBLEMAS DE SONO

O conjunto de estudos sobre hábitos e problemas de sono era constituído por 1 estudo de coorte e 6 estudos transversais (Quadro 40).

O estudo de coorte era inconclusivo relativamente à existência de problemas de sono ou às características do sono nos enfermeiros.

Um dos estudos transversais revelava que os enfermeiros, quando comparados com os auxiliares tinham menor probabilidade de terem problemas de sono.

Quadro 40 – Estudos transversais sobre hábitos e problemas de sono nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Cruz (1997)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Arafa, Nazel, Ibrahim, & Attia (2003)				X	θ	Baixa	Moderada
De Martino (2002)				X	θ	Baixa	Baixa
Estry-Behar <i>et al.</i> (1990)			X		.*	Moderada	Moderada
Gomes (2005)				X	θ	Baixa	Moderada
Haughey, Kuhn, Dittmar & Wu (1992)				X	θ	Baixa	Moderada
Ruggiero (2003)				X	θ	Baixa	Elevada

LEGENDA: * quando comparados com os auxiliares

Não foi, deste modo, possível concluir sobre o nível de evidência sobre hábitos e problemas de sono nos enfermeiros.

1.2.11. DIABETES

Apenas um estudo transversal investigava a diabetes nos enfermeiros. Era estudo analítico, publicado em 1997 e realizado no México, em contexto hospitalar (Fanghanel-Salmon *et al.*, 1997).

De acordo com este estudo, os enfermeiros não tinham maior risco de diabetes mellitus quando comparados com os restantes profissionais dos cuidados de saúde. O estudo tinha validade interna e externa moderada.

No entanto, não foi possível concluir acerca do nível de evidência sobre a ocorrência de diabetes nos enfermeiros que pudessem ser classificados em níveis de evidência.

1.2.12. PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

Dois estudos transversais apresentavam resultados relativamente à ocorrência de problemas cardiovasculares nos enfermeiros. Um dos estudos referia que não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros trabalhadores relativamente à ocorrência de arritmias (Gunnarsdottir *et al.*, 2004). O estudo de Jaarsma *et al.* (2004) era inconclusivo relativamente à prevalência de doença cardíaca nos enfermeiros (Quadro 41).

Deste modo, não foi possível concluir sobre o nível de evidência existente sobre quer a ocorrência de problemas cardiovasculares nos enfermeiros quer sobre a diferença na ocorrência desta nos enfermeiros comparativamente com outros grupos profissionais.

Quadro 41 – Estudos transversais sobre problemas cardiovasculares nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Gunnarsdottir <i>et al.</i> (2004)	X		0 arritmias*	Baixa	Moderada
Jaarsma <i>et al.</i> (2004)		X	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * quando comparados com outros trabalhadores de lares de idosos e hospitais geriátricos.

1.2.13. SAÚDE MENTAL

Foram identificados seis subtemas de saúde mental: burnout, saúde mental, ansiedade, suicídio, stress e depressão.

1.2.13.1. BURNOUT

O corpo de evidências sobre burnout era constituído por um estudo quasi-experimental e 9 estudos transversais (Quadro 42). O estudo quasi-experimental revelava que o treino de intervenção psicossocial em enfermeiros contribuía para a diminuição da exaustão emocional e despersonalização e aumento da realização pessoal (Ewers *et al.*, 2002).

Dos 9 estudos transversais dois eram analíticos e demonstravam não existirem diferenças entre os enfermeiros e os auxiliares de enfermagem (Jenkins & Elliot, 2004) ou os outros profissionais dos cuidados de saúde (Vahey *et al.*, 2004) no que diz respeito aos valores médios nas subescalas de exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal. Os restantes estudos apresentavam apenas valores médios ou prevalência de níveis de burnout, não fazendo análise comparativa.

Quadro 42 – Estudos sobre burnout nos enfermeiros: classificação em quasi-experimental, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Quasi-experimental	Transversal	Analítico	Descritivo			
Ewers (2002a)	X				-*	Moderada	Moderada
Carson <i>et al.</i> (1999)		X		X	θ	Baixa	Elevada
Coffey (1999)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill & Hannigan (2001)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Jenkins <i>et al.</i> (2004)		X	X		0**	Baixa	Moderada
Mendes (1995)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Pinikahana & Happell (2004)		X		X	θ	Baixa	Baixa
Schmitz, Neumann, Oppermann (2000)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Vahey <i>et al.</i> (2004)		X	X		0***	Baixa	Baixa
Watson & Feld (1996)		X		X	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * o treino de intervenção psicossocial em enfermeiros contribuía para a diminuição da exaustão emocional e despersonalização e aumento da realização pessoal; **em comparação com os auxiliares de enfermagem; *** em comparação com os profissionais dos cuidados de saúde

Tendo em conta que o estudo quasi-experimental encontrado diz respeito ao efeito de uma intervenção (treino em intervenção psicossocial) nas três subescalas do burnout, conclui-se existirem evidências de nível 3 de que os enfermeiros não têm níveis de burnout diferentes dos restantes profissionais dos cuidados de saúde.

1.2.13.2. SAÚDE MENTAL

O conjunto de estudos sobre saúde mental abarcou aqueles que utilizavam escalas desenvolvidas especificamente para o efeito (como a *General Health Questionnaire*). Incluía 5 estudos transversais todos inconclusivos relativamente à saúde mental dos enfermeiros (porque utilizavam diferentes medidas não comparáveis entre si) e à sua comparação com a de outros profissionais ou da população em geral (Quadro 43).

Concluiu-se não ser possível, assim, classificar o nível de evidência sobre saúde mental dos enfermeiros.

Quadro 43 – Estudos transversais sobre saúde/doença mental nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Arafa, Nazel, Ibrahim & Attia (2003)		X	θ	Baixa	Moderada
Araújo, Aquino, Menezes, Santos, & Aguiar (2003)		X	θ	Baixa	Moderada
Coffey (1999)		X	θ	Baixa	Moderada
Estryn-Behar <i>et al.</i> (1990)		X	θ	Moderada	Moderada
Leino-Loisson, Gien, Katajisto, & Välimäki (2004)		X	θ	Baixa	Moderada

1.2.13.3. ANSIEDADE

O grupo de estudos sobre ansiedade era composto por um estudo de coorte e por 6 estudos transversais (Quadro 44). O estudo de coorte relatava um aumento da ansiedade cognitiva e somática após o início do trabalho por turnos (Cruz, 1997). Sendo que cinco dos estudos transversais eram inconclusivos e um, o de Chan & Huak (2004), indicava não existirem diferenças entre a prevalência de ansiedade nos enfermeiros e nos médicos. Considera-se, assim, não se poder concluir acerca do nível de evidência sobre ansiedade nos enfermeiros.

Quadro 44 – Estudos transversais sobre ansiedade mental nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Coorte	Transversal	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
			Analítico	Descritivo			
Cruz (1997)	X			x	+	Baixa	Moderada
Batt, Le Duff & Trouve (1999)		X		X	θ	Baixa	Moderada

Referências	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Análítico	Descritivo			
Chan & Huak (2004)		X	X		0*	Baixa	Moderada
De Gucht, Fischler, & Heiser (2003)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2005)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Letvak (2005)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Ruggiero (2003)		X		X	θ	Baixa	Moderada

LEGENDA: * em comparação com os médicos

1.2.13.4. SUICÍDIO

Quatro estudos de coorte, um de caso-controle e dois transversais constituíam o conjunto de estudos incluídos sobre suicídio nos enfermeiros (Quadro 45).

Os estudos de Gunnarsdottir & Rafnsson (1995), Hemmenway, Solnick, & Colditz (1993), King *et al.* (1994), Peipins *et al.* (1997) e de Katz (1983) indicavam existir um excesso de mortalidade por suicídio nas enfermeiras.

O estudo de caso-controle era inconclusivo relativamente à prevalência/incidência de suicídio nos enfermeiros (Hawton *et al.*, 2002).

Existem evidências de nível 2- que indicam um excesso de mortalidade por suicídio nas enfermeiras comparativamente com outras mulheres trabalhadoras.

Quadro 45 – Estudos de coorte sobre suicídio nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referências	Tipo					Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controle	Transversal	Análítico	Descritivo			
Gunnarsdottir & Rafnsson (1995)	X			X		+	Baixa	Elevada
Hemmenway, Solnick, & Colditz (1993)	X			X		+*	Elevada	Elevada
King <i>et al.</i> (1994)	X			X		+	Moderada	Elevada
Peipins <i>et al.</i> (1997)	X			X		+**	Baixa	Elevada
Hawton <i>et al.</i> (2002)		X			X	θ	Moderada	Moderada

Referências	Tipo					Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Caso-controlo	Transversal	Análítico	Descritivo			
Goodman <i>et al.</i> (1994)			X		X	θ	Baixa	Elevada
Katz (1983)			X	X		+***	Baixa	Elevada

LEGENDA: *nas enfermeiras com idades entre os 50 e os 54 anos e entre os 55 e os 59 anos e em fumadoras; **enfermeiras em idade activa comparadas com mulheres trabalhadoras e mulheres trabalhadoras de colarinho branco; *** enfermeiras em comparação com outras mulheres trabalhadoras

1.2.13.5. STRESS

Os estudos de Fernandes (1996), Ferreira (1996), Guppy & Gutteridge (1991) e Chalder & Nolan (2000) indicavam que os níveis de stress dos enfermeiros não diferiam consoante o local (unidade de doentes agudos ou unidade de doentes de evolução prolongada⁴⁸, unidade de cuidados intensivos ou unidades de medicina e cirurgia geral, bloco operatório ou unidades de cuidados intensivos) onde estes exerciam a sua profissão.

O estudo de Jamal & Baba (1992) indicava que os enfermeiros que trabalhavam nas unidades de cuidados intensivos (UCI) ou por turnos sofriam de maior stress. O estudo de Shen, Cheng, Tsai, Lee, & Guo (2005) indicava ter menos de 30 anos e ser separada, divorciada ou solteira eram factores de risco nas enfermeiras (Quadro 46).

Quadro 46 – Estudos transversais sobre stress nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipos		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Análítico	Descritivo			
Bragança (2002)		X	θ	Baixa	Moderada
Bryant, Fairbrother, & Fenton (2000)		X	θ	Baixa	Moderada
Cato, Olson, & Studer (1989)		X	θ	Baixa	Baixa
Chalder & Nolan (2000)	X		0*	Baixa	Baixa
de Gucht, Fischler, & Demanet (1999)		X	θ	Moderada	Baixa
Dugan, Lawer, Bouquot & Dutro (1996)		X	θ	Baixa	Baixa
Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill & Hannigan (2001)		X	θ	Baixa	Moderada
Fernandes (1996)	X		0**	Baixa	Moderada
Ferreira (1996)	X		0***	Moderada	Moderada
Ferreira (2000)		X	θ	Moderada	Moderada
Flanagan & Flanagan (2002)		X	θ	Baixa	Moderada

⁴⁸ Unidades de internamento de psiquiatria

Referência	Tipos		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Análítico	Descritivo			
Guppy & Gutteridge (1991)	X		0****	Baixa	Moderada
Hillhouse & Adler (1997)	X		θ	Baixa	Elevada
Hope, Kelleher, & O'Connor (1998)		X	θ	Baixa	Moderada
Jamal & Baba (1992)	X		+ ^s + ^{ss}	Baixa	Elevada
Kirkcaldy & Martin (2000)		X	θ	Baixa	Elevada
Letvak (2005)		X	θ	Baixa	Elevada
Pinikahana & Happell (2004)		X	θ	Baixa	Baixa
Shen, Cheng, Tsai, Lee, & Guo (2005)	X		+ ^{sss}	Moderada	Baixa

LEGENDA : * entre enfermeiros a trabalhar na unidade de agudos e na unidade de doentes de evolução prolongada ; ** entre os enfermeiros dos cuidados intensivos e os enfermeiros das unidades de medicina e cirurgia geral, *** entre os enfermeiros do bloco e dos cuidados intensivos e entre enfermeiros que trabalhavam com doentes oncológicos e aqueles que não o faziam ; **** sem diferenças de acordo com a enfermagem de trabalho ; ^s nos enfermeiros em *roulement*; ^{ss} nos enfermeiros da UCI; ^{sss} nas enfermeiras com menos de 30 anos ou separadas, divorciadas ou viúvas

Considerou-se, assim, não ser possível concluir acerca do nível de evidências sobre ocorrência de stress nos enfermeiros.

1.2.13.6. DEPRESSÃO

O grupo de estudos sobre depressão nos enfermeiros era composto por cinco estudos transversais (Quadro 47).

Quadro 47 – Estudos transversais sobre depressão nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Análítico	Descritivo			
Canadian Institute of Health Information (2006)	X		+*	Moderada	Elevada
Chan & Huak (2004d)		X	θ	Baixa	Moderada
Gunnarsdottir <i>et al.</i> (2004)	X		0**	Baixa	Moderada
Letvak (2005b)		X	θ	Baixa	Elevada
Ruggiero (2003a)		X	θ	Baixa	Elevada

LEGENDA : * em comparação com a população em geral; **em comparação com outros trabalhadores

O estudo do Canadian Institute for Health Information (2006) referia que a prevalência de depressão nos enfermeiros era superior àquela verificada na população em geral. O estudo de Gunnarsdottir *et al.*(2004) indicava não existirem diferenças entre a prevalência de depressão nos enfermeiros quando comparados com outros trabalhadores. Conclui-se não ser possível classificar o nível de evidências sobre a ocorrência de depressão nos enfermeiros.

1.2.14. ACIDENTES DE ORIGEM OCUPACIONAL

Dos 187 estudos incluídos, 11 referiam-se a acidentes com corto-perfurantes e 9 a outro tipo de acidentes.

1.2.14.1. ACIDENTES COM CORTO-PERFURANTES

O conjunto de estudos sobre acidentes com corto-perfurantes era composto por 7 estudos de coorte e 4 estudos transversais (Quadro 48).

Nenhum dos estudos de coorte era conclusivo relativamente à ocorrência de acidentes com corto-perfurantes nos enfermeiros. Tal devia-se à apresentação de dados de incidência e ou prevalência para os enfermeiros sem que existisse comparação com os restantes profissionais dos cuidados de saúde. De realçar, no entanto, o estudo de Aiken, Sloane, & Klocinski (1997) que indicava que os enfermeiros que não pertenciam ao quadro da instituição tinham uma taxa anual de acidentes com corto-perfurantes superior à dos que pertenciam ao quadro. Os estudos transversais também se mostraram inconclusivos devido à heterogeneidade na medição da condição de interesse e à falta de comparação com os outros grupos profissionais.

Desta forma, conclui-se que não ser possível classificar o nível de evidências sobre acidentes com corto-perfurantes nos enfermeiros.

Quadro 48 – Estudos sobre acidentes com corto-perfurantes nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Aiken, Sloane, & Klocinski (1997)	X		X		θ	Baixa	Moderada
Ippolito, Puro & De Carli (1993)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Khuri-Bulos, Toukan, Mahafzah & Al (1997)	X			X	θ	Baixa	Baixa
Lee, Botteman, Nicklasson, Cobden, & Pashos (2005)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Machado, Costa, Gir, Moriya, & Figueiredo (1992)	X			X	θ	Moderada	Baixa
Smith, Leggat & Takahashi (2005)	X			X	θ	Baixa	Moderada

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Tarantola et al (2003)	X			X	θ	Baixa	Baixa
Ayranci & Kosgeroglu (2004)		X		X	θ	Moderada	Moderada
Letvak (2005)		X		X	θ	Baixa	Elevada
Lipscomb et al (2009)		X		X	θ	Baixa	Elevada
Nsubuga & Jaakkola (2005)		X		X	θ	Baixa	Elevada

1.2.14.2. OUTRO TIPO DE ACIDENTES

Cinco estudos de coorte e quatro estudos transversais debruçavam-se sobre outro tipo de acidentes nos enfermeiros que não os com corto-perfurantes (Quadro 49).

O estudo de Failde *et al.* (1998b) indicava que os enfermeiros tinham maior risco de sofrer acidentes quando comparados com o pessoal auxiliar. O estudo de Shah, Bonauto, Silverstein, & Foley (2005), que analisou os pedidos de indemnização do Estado de Washington, indicava que os enfermeiros eram o grupo profissional que mais sofria acidentes dentro e fora dos hospitais. O estudo de Wang, Chen, & Liu (2000) indicava que os enfermeiros tinham uma taxa de acidentes de trabalho apenas inferior à dos internos. Três dos quatro estudos transversais indicavam que os enfermeiros sofriam mais acidentes de origem ocupacional do que os restantes profissionais dos cuidados de saúde ou do que os trabalhadores da indústria alimentar.

Conclui-se que existem evidências de nível 2- de que os enfermeiros sofrem mais acidentes de origem ocupacional que não com corto-perfurantes do que os restantes profissionais dos cuidados de saúde (excepto internos) e outros grupos profissionais.

Quadro 49 – Estudos de coorte sobre outros acidentes de origem ocupacional nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Failde <i>et al</i> (1998)	X		X		+*	Baixa	Moderada
Foley & Cole (1995)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Shah, Bonauto, Silverstein, & Foley (2005)	X		X		+**	Baixa	Moderada

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Análítico	Descritivo			
Shanks & Al-Kalai (1995)	X			X	θ	Baixa	Baixa
Wang, Chen, & Liu (2000)	X		X		_***	Baixa	Elevada
Cloutier, David, & Duguay (1998)		X	X		+ ^s	Baixa	Elevada
Gillen <i>et al.</i> (2003)		X	X		+ ^{ss}	Baixa	Moderada
Monge, Mato, Mariano, Fernández, Marcelo, & Fereres (2001)		X	X		+ ^{sss}	Baixa	Moderada
Valenzuela, Sanhueza, Nayade, Marcelo, & Rodrigo (2003)		X		X	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * em comparação com o pessoal auxiliar ; ** em comparação com os outros trabalhadores; *** em comparação com os internos; ^s em comparação com os trabalhadores da indústria alimentar; ^{ss} em comparação com os médicos, flebotomistas e pessoal de limpeza e lavanderia; ^{sss} em comparação com os outros trabalhadores da saúde

1.2.15. ABSENTISMO

O grupo de estudos encontrados sobre o absentismo nos enfermeiros era composto por 6 estudos de coorte e 15 estudos transversais (Quadro 50).

Dos estudos de coorte apenas um era conclusivo indicando que os enfermeiros tinham episódios de absentismo por lesões dorsais com duração superior à dos outros trabalhadores (Fuortes *et al.*, 1994c).

Relativamente aos estudos transversais constatou-se que os resultados não eram consistentes: dois estudos indicavam que os enfermeiros faltavam menos ao trabalho que os auxiliares de enfermagem (Alberti *et al.*, 1999) e que os outros profissionais dos cuidados de saúde (Bangboye & Adeleye, 1992a). Dados contrários aos do estudo de Bangboye *et al.* (1992b) eram apresentados por Alberti *et al.* (1999) e Bangboye, Olubuyide, & Al-Shammari (1993a) que indicavam que os enfermeiros faltavam mais do que os outros profissionais dos cuidados de saúde. O estudo de Cloutier, David, & Duguay (1998) indicava que os enfermeiros faltavam mais do que os trabalhadores da indústria alimentar.

Conclui-se ser possível, deste modo, classificar o nível de evidência sobre absentismo nos enfermeiros.

Quadro 50 – Estudos sobre absentismo nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Análítico	Descritivo			
Bourbonnais &	X			X	θ	Baixa	Moderada

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Mondor (2001)							
Fuortes <i>et al.</i> (1994)	X		X		+*	Baixa	Moderada
Kivimaki <i>et al.</i> (2004)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Lammitausta, Kalimo & Aantaa (1982)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Pompeii, Lipscomb, & Dement (2008)	X			X	θ	Moderada	Moderada
Smedley, Egger, Cooper, & Coggon (1997)	X			X	θ	Baixa	Moderada
Alberti <i>et al.</i> (1999)		X	X		-** +***	Baixa	Moderada
Bamgboye <i>et al.</i> (1992)		X	X		-***	Baixa	Moderada
Bamgboye, Olubuyide & Al-Shammari (1993)		X	X		+ [§]	Baixa	Moderada
Barboza & Soler (2003)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Barrabes, Sobrevals, & Cinca (1998)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Batt <i>et al.</i> (1999)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Canadian Institute for Health Information (2006)		X		X	θ	Baixa	Elevada
Cloutier, David, & Duguay (1998)		X	X		+ ^{§§}	Baixa	Elevada
Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill, & Hannigan (2001)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Escriba, Perez-Hoyos, & Bolumar (1992)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Fothergill, Edwards, Hanningan <i>et al.</i> (2000)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2005)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Jamal (1981)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Knibbe & Friele (1996)		X		X	θ	Moderada	Baixa
Silva & Marziale (2000)		X		x	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * duração dos episódios de absentismo por lesões dorsais em comparação com os outros trabalhadores; ** número de dias de trabalho perdidos em comparação com os auxiliares de enfermagem; *** em comparação com os outros grupos profissionais dos cuidados de saúde (número e duração de episódios de absentismo); [§] duração dos episódios de absentismo em comparação com os outros profissionais; ^{§§} em comparação com os trabalhadores da indústria alimentar (mediana de dias de trabalho perdidos)

1.2.16. ESTILOS DE VIDA E COMPORTAMENTOS LIGADOS À SAÚDE

Foram identificados dez subtemas relacionados com os estilos de vida e comportamentos ligados à saúde dos enfermeiros: abuso de substâncias, consumo de bebidas alcoólicas, vacinação, hábitos tabágicos, consumo de medicamentos, realização de auto-exame da mama ou mamografia, rastreio do cancro do colo do útero, prática de exercício físico, hábitos alimentares e outros comportamentos.

1.2.16.1. ABUSO DE SUBSTÂNCIAS

O estudo de caso-controlo era inconclusivo (Hawton *et al.*, 2002). Os estudos transversais também eram inconclusivos no que diz respeito ao uso de substâncias pelos enfermeiros comparativamente com a população em geral ou com os outros profissionais dos cuidados de saúde (Quadro 51).

Conclui-se não ser possível classificar o nível de evidências sobre o abuso de substâncias nos enfermeiros.

Quadro 51 – Estudos transversais sobre abuso de substâncias nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Caso-controlo	Transversal	Analítico	Descritivo			
Hawton <i>et al</i> (2002)	X			X	θ	Moderada	Moderada
Estry-Behar <i>et al.</i> (1990)		X		X	θ	Moderada	Moderada
Finke, Williams, & Stanley (1996)		X		X	θ	Baixa	Baixa
Hope, Kelleher, & O'Connor (1998)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Yang, Yang & Pan (2001)		X		X	θ	Moderada	Elevada

1.2.16.2. INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

Foram incluídos 10 estudos transversais sobre ingestão de bebidas alcoólicas nos enfermeiros. Apenas o estudo do Canadian Institute for Health Information (2006) demonstrava que os enfermeiros, independentemente do sexo, ingeriam menos bebidas alcoólicas do que a restante população. Este estudo apresentava moderada validade interna e elevada validade externa (Quadro 52).

No entanto, não foi possível concluir acerca do nível de evidência sobre ingestão de bebidas alcoólicas nos enfermeiros.

Quadro 52 – Estudos transversais sobre ingestão de bebidas alcoólicas nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Brown & James (2000)		X	θ	Baixa	Moderada
Canadian Institute for Health Information (2006)	X		.*	Moderada	Elevada
Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill, & Hannigan (2001)		X	θ	Baixa	Moderada
Flores (1999)		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2005)		X	θ	Baixa	Moderada
Gunnarsdottir <i>et al.</i> (2004)		X	θ	Baixa	Moderada
Haughey, Kuhn, Dittmar, & Wu (1992)		X	θ	Baixa	Moderada
Hope, Kelleher, & O'Connor (1998)		X	θ	Baixa	Moderada
Smith, Ohmura, Yamagata, & Minai (2003)		X	θ	Moderada	Baixa
Yang, Yang, & Pan (2001)		X	θ	Moderada	Elevada

LEGENDA: * comparado com a população em geral (homens e mulheres)

1.2.16.3. VACINAÇÃO

Um estudo de coorte e quatro transversais abordavam a questão da vacinação nos enfermeiros (Quadro 53). De acordo com o estudo de coorte, 93,2% dos enfermeiros estavam vacinados contra a hepatite B (Smith *et al.*, 2005).

Analisando os estudos transversais, realizados em Portugal, em enfermeiros dos cuidados de saúde primários, concluiu-se que nestes a cobertura vacinal oscilava entre os 45,6% (em 1995) e os 88,6% (em 2000). No entanto, apenas um dos estudos fornecia dados comparativos e referia uma percentagem de enfermeiros vacinados contra a hepatite B superior à verificada nos médicos e nos auxiliares.

Conclui-se, assim, não ser possível classificar o nível de evidência acerca da vacinação nos enfermeiros comparativamente com os outros profissionais dos cuidados de saúde ou com a população em geral.

Quadro 53 – Estudos sobre vacinação contra a hepatite B nos enfermeiros: classificação em coorte, transversal, analítico ou descritivo, resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (% enfermeiros vacinados)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Smith <i>et al.</i> (2005)	X			X	93,2	Baixa	Moderada
Ayranci & Kosgeroglu (2004)		X		X	68,6	Moderada	Moderada
Costa & Semedo (2000)		X	X		88,6*	Baixa	Moderada

Referência	Tipo				Resultado (% enfermeiros vacinados)	Validade interna	Validade externa
	Coorte	Transversal	Analítico	Descritivo			
Pereira (2000)		X		X	74,0	Baixa	Baixa
Rito (1995)		X		X	45,6	Baixa	Moderada

LEGENDA: * superior à dos médicos e dos auxiliares

1.2.16.4. HÁBITOS TABÁGICOS

Um dos estudos de caso-controlo e 22 dos estudos transversais incluídos na RSL continham dados sobre os hábitos tabágicos dos enfermeiros (Quadro 54). O estudo de caso-controlo era inconclusivo relativamente aos hábitos tabágicos dos enfermeiros. Dos 22 estudos transversais sobre hábitos tabágicos em enfermeiros apenas 5 eram conclusivos relativamente à prevalência deste comportamento comparativamente com outros grupos.

Os resultados dos estudos conclusivos eram, contudo, inconsistentes dado que uns apresentavam maior prevalência de fumadores nos enfermeiros (García Barco & Carrascós Gómez, 1999) enquanto outro indicava exactamente o contrário (Canadian Institute for Health Information, 2006). Outro aspecto a realçar são os estudos que indicavam que os enfermeiros fumavam menos que os administrativos (Fanghanel-Salmon *et al.*, 1997) e que os outros profissionais dos cuidados de saúde (excepto médicos) (Martinez Perez *et al.*, 1996).

Assim, conclui-se não ser possível classificar o nível de evidência sobre hábitos tabágicos nos enfermeiros.

Quadro 54 – Estudos sobre hábitos tabágicos dos enfermeiros: classificação em caso-controlo, transversal, analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Caso-controlo	Transversal	Analítico	Descritivo			
Torres Lana <i>et al</i> (2005)	X			X	θ	Moderada	Baixa
Almeida (2003)		X		X	θ	Baixa	Baixa
García Barco & Carrascós Gómez (1999)		X	X		+*	Baixa	Baixa
Brown & James (2000)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Canadian Institute for Health Information (2006)		X	X		-**	Moderada	Elevada
Cato, Olson & Studet (1989)		X		X	θ	Baixa	Baixa
Costa (2006)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Dickens, Stubbs, & Haw		X		X	θ	Baixa	Moderada

Referência	Tipo				Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Caso-controlo	Transversal	Analítico	Descritivo			
(2004)							
Edwards, Burnard, Coyle, Fothergill, & Hannigan (2001)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Fanghanel-Salmon <i>et al.</i> (1997)		X	X		-.***	Moderada	Moderada
Flores (1999)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Fothergill, Edwards, Hannigan, Burnard, & Coyle (2000)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2005)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Gunnarsdottir <i>et al.</i> (2004)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Hernández & Pérez (2005)		X	X		-.**	Baixa	Moderada
Hope, Kelleher, O'Connor (1998)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Hussain, Tjeder-Burton, Campbell, & Davies (1993)		X		X	θ	Baixa	Moderada
Jaarsma <i>et al.</i> (2004)		X		X	θ	Baixa	Baixa
Martinez Perez <i>et al.</i> (1996)		X	X		+ ^s - ^{ss}	Baixa	Moderada
Smith, Ohmura, Yamagata, & Minai (2003)		X		X	θ	Moderada	Baixa
Vandenplas <i>et al.</i> (1995)		X		X	θ	Moderada	Moderada
Yang, Yang & Pan (2001)		X		X	θ	Moderada	Elevada
Zanetti <i>et al.</i> (1998)		X		X	θ	Baixa	Baixa

LEGENDA: * percentagem de fumadores nos enfermeiros superior à do INS; ** em comparação com a população em geral; *** em comparação com os administrativos; ^s em comparação com os médicos; ^{ss} em comparação com os outros profissionais dos cuidados de saúde

1.2.16.5. CONSUMO DE MEDICAMENTOS

O grupo de estudos sobre consumo de medicamentos nos enfermeiros incluía dois estudos transversais.

O estudo do Canadian Institute for Health Information (2006), com validade interna moderada e externa elevada, fornecia dados comparativos indicando que os enfermeiros em média, consumiam mais medicamentos do que a população em geral.

Ainda de acordo com o mesmo estudo, a percentagem de enfermeiros do sexo masculino e feminino que tinham tomado 3 ou mais medicamentos no último mês era superior à da população em geral. O

mesmo se verificava relativamente aos anti-depressivos, fármacos para dormir, aspirina ou outros analgésicos ou anti-inflamatórios, medicamentos para o estômago e tranquilizantes (apenas nos enfermeiros do sexo masculino).

O outro estudo transversal, descritivo era inconclusivo e apresentava validade interna moderada e validade externa elevada (Yang *et al.*, 2001e).

Não se pode concluir acerca do grau de evidência sobre consumo de medicamentos pelos enfermeiros.

1.2.16.6. AUTO-EXAME DA MAMA

O conjunto de estudos sobre auto-exame da mama compreendia três estudos transversais. Os três estudos eram inconclusivos relativamente às diferenças da prática do auto-exame da mama nas enfermeiras em comparação com outros grupos (Quadro 55).

Quadro 55 – Estudos transversais sobre auto-exame da mama nas enfermeiras: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Çeber, Soyer, Ciceklioglu, & Cimat (2006)		X	θ	Baixa	Moderada
Chong, Krishnan, Hong & Swah (2002)		X	θ	Baixa	Moderada
Haughey, Kuhn, Dittmar, & Wu (1992)		X	θ	Baixa	Moderada

Conclui-se não ser possível classificar o grau de evidência acerca da prática do auto-exame da mama nas enfermeiras.

1.2.16.7. RASTREIO DO CANCRO DO COLO DO ÚTERO

Um único estudo, transversal, referia a realização citologia para despiste do cancro do colo do útero nas enfermeiras por 79,6% das enfermeiras a trabalhar em contexto hospitalar (Haughey *et al.*, 1992). Os resultados do estudo tinham baixa validade interna e validade externa moderada. Assim, conclui-se que não existem evidências sobre a prática de rastreio de cancro do colo do útero pelas enfermeiras.

1.2.16.8. PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO

Cinco estudos transversais constituíam o grupo de estudos sobre a prática de exercício físico nos enfermeiros (Quadro 56).

Quadro 56 – Estudos transversais sobre prática de exercício físico nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Gomes (2005)		X	θ	Baixa	Moderada
Gunnarsdottir <i>et al.</i> (2004)		X	θ	Baixa	Moderada
Haughey <i>et al.</i> (1992)		X	θ	Baixa	Moderada
Hope, Kelleher, & O'Connor (1998)		X	θ	Baixa	Moderada
Jaarsma <i>et al.</i> (2004)		X	θ	Baixa	Baixa

Não existem evidências sobre a prática de exercício físico nos enfermeiros.

1.2.16.9. HÁBITOS ALIMENTARES

O conjunto de estudos sobre os hábitos alimentares dos enfermeiros era constituído por 4 estudos transversais (Quadro 57).

Quadro 57 – Estudos transversais sobre alimentação dos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Dados		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analíticos	Descritivos			
Gomes (2005)		X	θ	Baixa	Moderada
Haughey <i>et al.</i> (1992)		X	θ	Baixa	Moderada
Hope, Kelleher, & O'Connor (1998)		X	θ	Baixa	Moderada
Yang, Yang, & Pan (2001)		X	θ	Moderada	Elevada

Conclui-se, dada a heterogeneidade das medições dos hábitos alimentares e o carácter inconclusivo dos estudos, que não existem evidências sobre os hábitos alimentares dos enfermeiros.

1.2.16.10. OUTROS COMPORTAMENTOS LIGADOS À SAÚDE

Foram também incluídos na RSL estudos que se referiam a outros comportamentos ligados à saúde não mencionados anteriormente. Um estudava o comportamento de trabalhar doente (Aronsson *et al.*, 2000). Tinha sido publicado em 2000 e realizado em trabalhadores suecos. Indicava que os enfermeiros estavam entre os grupo profissionais com maior probabilidade de trabalhar doentes, especialmente se comparados com os gestores.

O outro, publicado em 2004, estudava a utilização dos cuidados de saúde prestados por enfermeiros especialistas (*nurse practitioners*) pelos enfermeiros dos EUA (Blackwell, 2004). Tratava-se de um estudo descritivo. Indicava que 26% receberam dos enfermeiros tinha recebido cuidados de outro enfermeiro no

último ano, a maioria para exames físicos anuais. Tinham maior probabilidade de se auto-diagnosticarem e auto-tratarem problemas menores de saúde.

1.2.17. AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

O conjunto de estudos sobre auto-percepção do estado de saúde era constituído por 5 estudos transversais (Quadro 58). O estudo de Blackwell (2004) indicava que os enfermeiros percepcionavam a sua saúde como melhor do que a da restante população. Já o estudo do Canadian Institute for Health Information (2006) revelava que a proporção de enfermeiros que percepcionava a sua saúde como pelo menos boa não diferia da da população em geral.

Quadro 58 – Estudos transversais sobre auto-percepção do estado de saúde nos enfermeiros: classificação em analítico ou descritivo, sentido do resultado, avaliação global da validade interna e externa

Referência	Tipo		Resultado (+ nos enfermeiros, - nos enfermeiros, 0 sem diferenças e θ inconclusivo)	Validade interna	Validade externa
	Analítico	Descritivo			
Batt <i>et al.</i> (1999)		X	θ	Baixa	Moderada
Blackwell (2004)	X		+*	Baixa	Moderada
Canadian Institute for Health Information (2006)	X		0**	Moderada	Elevada
Escriba, Perez-Hoyos, & Bolumar (1992)		X	θ	Baixa	Moderada
Gomes (2004)		X	θ	Baixa	Moderada

LEGENDA : * comparativamente com a média populacional do SF-36 ; ** sem diferenças entre os enfermeiros e a restantes população que percepcionava a sua saúde como pelo menos boa

Conclui-se não existirem evidências acerca da auto-percepção do estado de saúde pelos enfermeiros.

1.2.18. QUALIDADE DE VIDA E BEM-ESTAR

Foi incluído, na RSL, um estudo transversal, analítico, sobre qualidade de vida e bem-estar dos enfermeiros (Gunnarsdottir *et al.*, 2004). Tinha sido realizado na Islândia, em enfermeiros de lares de idosos e hospitais geriátricos e publicado em 2004. O estudo indicava que os enfermeiros tinham maiores níveis de bem-estar físico e mental do que os restantes trabalhadores islandeses. Apresentava baixa validade interna e validade externa moderada.

Conclui-se que não existem evidências acerca da qualidade de vida e bem-estar dos enfermeiros.

1.3. CONCLUSÕES

Existe **evidência de nível 2+** de que:

- as enfermeiras estão em maior risco de desenvolver cancro da mama quando comparadas com outras profissionais dos cuidados de saúde;
- as enfermeiras não têm maior risco de desenvolver doença de Hodgkin;
- as enfermeiras não têm um excesso de risco de cancro (independentemente da localização), cancro do estômago, cólon, recto, pâncreas, ovário, rim, bexiga, cérebro, tiróide ou linfossarcoma.

Existe **evidência de nível 2-** de que:

- os enfermeiros estão entre os grupos profissionais mais afectados por problemas músculo-esqueléticos;
- os enfermeiros estão mais expostos a agentes patogénicos sanguíneos do que a restante população;
- os enfermeiros estão em maior risco de adquirir TB quando comparados com a população em geral;
- os enfermeiros que trabalham em enfermarias com doentes infectados com TB têm maior risco de desenvolver TB quando comparados com os que não trabalham nestas enfermarias;
- as enfermeiras têm um excesso de mortalidade por cancro no geral, leucemia e cancro do pâncreas quando comparadas com as outras mulheres trabalhadoras;
- existe um excesso de mortalidade por suicídio nas enfermeiras;
- os enfermeiros sofrem mais acidentes de origem ocupacional que não com corto-perfurantes do que os restantes PCS (excepto internos) e outros grupos profissionais.

Existe **evidência de nível 3** de que:

- os enfermeiros estão mais expostos ao vírus da hepatite B do que os médicos, estudantes de enfermagem e administrativos;
- os enfermeiros não têm níveis de burnout diferentes dos restantes PCS.

Não se encontraram evidências sobre:

- ocorrência de infecção por CMV, hepatite A ou C nos enfermeiros;

- risco de cancro da mama nas enfermeiras comparativamente com as outras mulheres não enfermeiras;
- risco de melanoma cutâneo nos enfermeiros
- risco de cancro do fígado, pulmão, colo do útero, útero ou leucemia;
- ocorrência de HTA nos enfermeiros;
- excesso de mortalidade por hepatite viral, cancro do cólon, cérebro, sistema nervoso, quedas acidentais ou morte relacionada com drogas nas enfermeiras em comparação com as mulheres trabalhadoras;
- diferenças nas taxas de mortalidade por diabetes mellitus das enfermeiras e das mulheres trabalhadoras de colarinho branco;
- ocorrência de alergias de origem ocupacional, obesidade, asma de origem ocupacional, problemas de sono e hábitos de sono, problemas cardiovasculares, nos enfermeiros
- saúde mental dos enfermeiros;
- ocorrência de ansiedade, stress ou depressão nos enfermeiros;
- ocorrência de acidentes com corto-perfurantes nos enfermeiros;
- absentismo nos enfermeiros;
- abuso de substâncias e ingestão de bebidas alcoólicas pelos enfermeiros;
- prática de vacinação, auto-exame da mama, rastreio do cancro do colo do útero ou de exercício físico nos enfermeiros
- hábitos tabágicos dos enfermeiros;
- consumo de medicamentos pelos enfermeiros;
- hábitos alimentares dos enfermeiros;
- auto-percepção do estado de saúde ou qualidade de vida e bem-estar dos enfermeiros.

2. AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE, MORBILIDADE, UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE E COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE: ANÁLISE DO 3º E 4º INS

2.1 CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-DEMOGRÁFICA

Ao todo, 31 781 (65,4%) dos 48 606 inquiridos no âmbito do 3º INS tinham 21 ou mais anos de idade e uma profissão (de acordo com a classificação CNP-94); 1,2% eram profissionais dos cuidados de saúde (PCS). Em 2005/2006⁴⁹, as estimativas das proporções não eram muito diferentes (Quadro 59).

Quadro 59 – Prevalência de grupos profissionais em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*), intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) – e em 2005/2006 – estimativa da proporção (P*)

Grupo profissional	1998 / 1999			2005 / 2006
	n	P*	IC ₉₅	P*
Todos os PCS	353	1,2	[1,0;1,4]	1,4
Enfermeiros	168	0,6	[0,5;0,7]	0,7
Outros PCS	185	0,6	[0,5;0,7]	0,7
Outros profissionais	31 428	98,8	[98,6;99,0]	98,6

O Quadro 60 apresenta a média da idade por grupo profissional em 1998/1999 e em 2005/2006 sendo de realçar que em ambos os casos os outros profissionais eram o grupo profissional mais velho.

Quadro 60 – Média da idade (μ) e intervalo de confiança (IC₉₅) para a média de idade por grupo profissional em 1998/1999 e média da idade (μ), mediana (me) e amplitude interquartilica (a_Q) por grupo profissional em 2005/2006

Grupo profissional	1998 / 1999		2005 / 2006		
	μ	IC ₉₅	μ	me	a _Q
PCS	44,3	[42,6;46,5]	46,7	44	23
Enfermeiros	45,7	[42,7;48,8]	46,1	42	29
Outros PCS	43,5	[41,2;45,8]	47,2	45	21
Outros profissionais	47,4	[47,0;47,8]	48,4	46	28

Em 1998/1999 os PCS eram mais novos do que os outros profissionais. Não existiam diferenças na idade média dos outros PCS e dos outros profissionais quando comparados com os enfermeiros (Quadro 61).

Quadro 61 – Diferença de idades médias (em anos) entre grupos profissionais em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova (p)

Variável idade	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}} = -2,8$	[-4,7;-0,9]	F _{Wald} =8,5	769	p _{bonferroni} <0,01
$\mu_{\text{outros PCS vs enfi}} = -2,2$	[-6,1;1,6]	F _{Wald} =1,3	769	p _{bonferroni} =0,51

⁴⁹ Os dados de 2005/2006 apresentados resultam de apuramentos realizados pelo INE. Por questões de confidencialidade alguns dos dados não foram fornecidos pelo INE (incapacidade temporária e absentismo por incapacidade temporária, mamografia, número de anos desde a última mamografia e desde a última citologia, avaliação dos níveis de colesterol, e todos os que se relacionavam com a qualidade de vida) para os enfermeiros e outros PCS. Pelo mesmo motivo também não foram fornecidas as contagens não ponderadas o que explica a sua não apresentação. Também não foram fornecidos valores mínimos e máximos das variáveis numéricas. Para mais esclarecimentos ver 3. Acesso às bases de dados de dados e preparação da análise.

Variável idade	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{outros vs enf}}=1,6$	[-1,4;4,7]	$F_{\text{Wald}}=1,1$	769	$p=0,29$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=2,7$	[0,8;4,6]	$F_{\text{Wald}}=8,0$	769	$p_{\text{bonferroni}}=0,01$

O Quadro 62 apresenta a distribuição do sexo feminino e masculino, em 1998/1999.

Quadro 62 – Distribuição do sexo feminino (F) e masculino (M) por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Sexo	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	F	226	64,7	[59,3;69,8]	46,0*	769	<0,01
	M	127	35,3	[30,2;40,7]			
Enfermeiros	F	135	80,2	[72,9;85,8]	39,0	769	<0,01
	M	33	19,8	[14,2;27,1]			
Outros PCS	F	91	50,6	[43,5;57,7]			
	M	94	49,4	[42,3;56,5]			
Outros profissionais	F	14 372	45,6	[45,0;46,1]			
	M	17 056	54,4	[53,9;55,0]			

* vs outros profissionais

Em 1998/1999, existiam menos indivíduos do sexo masculino nos PCS do que nos outros profissionais. Havia mais indivíduos do sexo masculino nos outros PCS do que nos enfermeiros (Quadro 63).

Quadro 63 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos do sexo masculino por grupo profissional em 1998/1999 – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova (p)

Variável sexo	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$P_{\text{outros vs enf}}=34,6$	[28,1;41,1]	$F_{\text{Wald}}=111,2$	769	$p<0,01$
$P_{\text{outros vs outros PCS}}=19,8$	[14,7;24,9]	$F_{\text{Wald}}=59,8$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$P_{\text{outros PCS vs enf}}=29,6$	[20,4;38,8]	$F_{\text{Wald}}=39,8$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$P_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-19,1$	[-24,4;-13,8]	$F_{\text{Wald}}=50,0$	769	$p<0,01$

Os dados de 2005/2006 mostravam algumas alterações na distribuição do sexo. Nos PCS continuavam a prevalecer as mulheres (66,2%). No entanto, nos outros profissionais, o sexo feminino passava agora a ser o mais frequente (52,2%). Nos enfermeiros continuavam a prevalecer as mulheres (75,1%) assim como nos outros PCS (58,0%).

O Quadro 64 apresenta a prevalência de estado civil por grupo profissional em 1998/1999.

Quadro 64 – Prevalência de estado civil por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*), intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Estado civil	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Solteiro, viúvo, separado ou divorciado	92	28,7	[23,4; 34,6]	0,0*	769	≈1
	Casado	241	71,3	[65,4; 76,6]			

Grupo profissional	Estado civil	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Enfermeiros	Solteiro, viúvo, separado ou divorciado	49	32,2	[25,0;40,4]	2,0	769	0,49
	Casado	108	67,8	[59,6;75,0]			
Outros PCS	Solteiro, viúvo, separado ou divorciado	43	25,5	[18,5;34,1]			
	Casado	133	74,5	[65,9;81,5]			
Outros profissionais	Solteiro, viúvo, separado ou divorciado	8 335	28,6	[28,0; 29,3]			
	Casado	22 131	71,4	[70,7; 72,0]			

* vs outros profissionais

Em 1998/1999, não existia diferença na prevalência de indivíduos solteiros e casados nos diferentes grupos profissionais (Quadro 65).

Quadro 65 - Diferença na proporção (em %) de indivíduos casados e solteiros, viúvos, separados ou divorciados por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável estado civil	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} =0,1	[-5,8;5,6]	F _{Wald} ≈0,0	769	p=0,99
P _{outros vs outros PCS} =0,2	[-5,5;5,9]	F _{Wald} ≈0,0	769	p _{bonferroni} =1,00
P _{outros vs enf} =3,6	[-4,2;11,4]	F _{Wald} =0,8	769	p=0,37
P _{outros PCS vs enf} =6,7	[-4,1;17,5]	F _{Wald} =1,5	769	p _{bonferroni} =0,45

Em 2005/2006, 65,4% dos PCS e 68,2% dos outros profissionais vivia conjugalmente. Nos enfermeiros a percentagem era de 33,8% e nos outros PCS de 35,4%.

O Quadro 66 apresenta a média de anos de escolaridade dos diferentes grupos profissionais em 1998/1999.

Quadro 66 – Anos de escolaridade dos diferentes grupos profissionais em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% (IC₉₅)

Grupo profissional	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	13,9	[13,3;14,5]
Enfermeiros	12,1	[11,4;12,8]
Outros PCS	15,5	[14,8;16,3]
Outros profissionais	6,8	[6,7;7,0]

Em 1998/1999, os PCS tinham, em média, mais anos de escolaridade do que os outros profissionais. Também os enfermeiros e os outros PCS tinham mais anos de escolaridade do que os outros profissionais. Os outros PCS tinham, em média, mais 3 anos de escolaridade que os enfermeiros (Quadro 67).

Quadro 67 – Diferença da média de anos de escolaridade (em anos) por grupo profissional em 1998/1999 – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável anos de escolaridade	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-2,8$	[-4,7;-0,9]	F _{Wald} =583,3	769	p<0,01
$\mu_{\text{outros vs enf}}=-5,3$	[-6,0;-4,5]	F _{Wald} =199,9	769	p<0,01
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=-7,0$	[-7,5;-6,5]	F _{Wald} =708,6	769	p _{bonferroni} <0,01
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=3,4$	[2,4;4,5]	F _{Wald} =41,8	769	p _{bonferroni} <0,019

Em 2005/2006, a maioria dos enfermeiros (64,7%) tinha 13 ou mais anos de escolaridade. Nos outros PCS a percentagem era mais elevada (82,0%). Já nos outros profissionais, verificou-se que apenas 12,6% tinham 13 ou mais anos de escolaridade. De salientar que 27,6% dos enfermeiros tinha 9 ou menos anos de escolaridade, valor bastante superior ao verificado nos outros PCS (13,2%). A percentagem de indivíduos com 9 ou menos anos de escolaridade nos outros profissionais era de 73,9%. Sete vírgula sete por cento dos enfermeiros, 6,8% dos outros PCS e 13,5% dos outros profissionais tinha 10 a 12 anos de escolaridade.

Verificou-se existirem diferenças entre os grupos profissionais no que diz respeito ao rendimento mensal do agregado familiar (Quadro 68).

Quadro 68 – Prevalência de níveis de rendimento mensal do agregado familiar por grupo profissional em 1998/ 1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

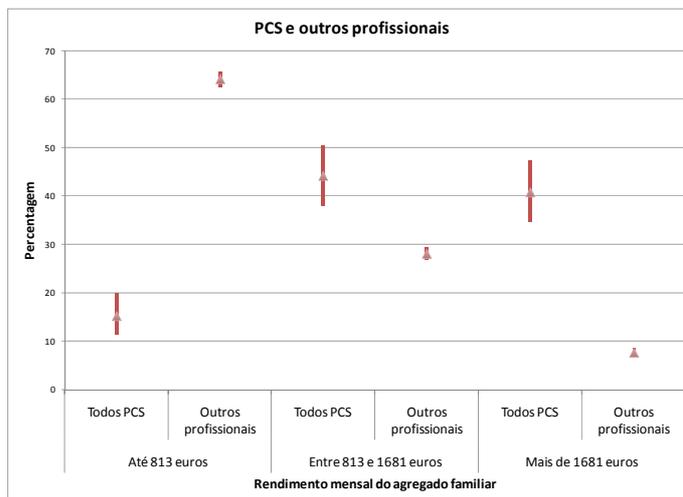
Grupo Profissional	Rendimento mensal do agregado	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos PCS	Até 813 euros	53	15,2	[11,4;19,9]	235,6*	1527,7	<0,01
	Entre 813 e 1681 euros	148	44,1	[38,0;50,4]			
	Mais de 1681 euros	134	40,7	[34,5;47,3]			
Enfermeiros	Até 813 euros	30	18,7	[12,9;26,3]	140,5	3041,9	<0,01
	Entre 813 e 1681 euros	89	56,1	[47,4;64,4]			
	Mais de 1681 euros	38	25,2	[18,0;34,2]			
Outros PCS	Até 813 euros	23	12,1	[7,9;18,2]	140,5	3041,9	<0,01
	Entre 813 e 1681 euros	59	33,8	[26,1;42,3]			
	Mais de 1681 euros	96	54,1	[45,5;62,5]			
Outros profissionais	Até 813 euros	19 866	64,1	[62,5;65,7]	140,5	3041,9	<0,01
	Entre 813 e 1681 euros	7 674	28,1	[26,9;29,4]			
	Mais de 1681 euros	2 002	7,7	[6,9;8,6]			

* vs outros profissionais

Ao analisar a representação gráfica dos intervalos de confiança para a estimativa das proporções nos PCS e nos outros profissionais constatou-se que existiam diferenças entre os dois grupos em todos os níveis de rendimento. O mais frequente entre os outros profissionais era terem um rendimento mensal do

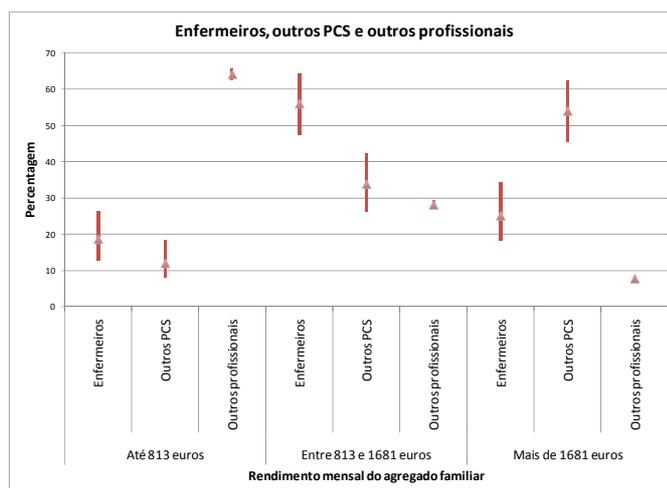
agregado familiar até 813 anos enquanto que nos PCS o mais frequente era o rendimento do agregado familiar variar entre 813 e 1681 euros (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Estimativa da proporção em percentagem e intervalo de confiança a 95% do rendimento mensal do agregado familiar nos PCS e outros profissionais, em 1998/1999



Já entre os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais, foi possível observar que as diferenças se verificavam a nível do rendimento mensal do agregado familiar até 813 euros (que era mais frequente nos outros profissionais), entre os 813 e os 1681 euros (mais frequente nos enfermeiros) e mais de 1681 euros (mais frequente nos outros PCS) (Gráfico 3)

Gráfico 3 - Estimativa da proporção em percentagem e intervalo de confiança a 95% do rendimento mensal do agregado familiar nos enfermeiros, outros PCS e outros profissionais, em 1998/1999



Em 2005/2006, o mais frequente era os enfermeiros terem um rendimento mensal do agregado familiar superior a 2000 euros. Nos outros PCS o mais frequente era o rendimento mensal do agregado familiar

ser, igualmente, superior a 2000 euros. Já nos outros profissionais, o mais frequente era o rendimento mensal do agregado familiar ser inferior a 900 euros (Quadro 69).

Quadro 69 – Prevalência de rendimento mensal do agregado familiar por grupo profissional, em 2005/2006 (em %)

Grupo profissional	Rendimento mensal do agregado familiar		
	Até 900 euros	Entre 901 e 2 000 euros	Mais de 2000 euros
Todos os PCS	15,3	29,0	55,7
Enfermeiros	15,9	37,0	47,1
Outros PCS	14,7	21,6	63,7
Outros profissionais	53,5	35,0	11,5

O Quadro 70 descreve a prevalência de trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional.

Quadro 70 – Prevalência de trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Trabalho nas 2 últimas semanas	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	78	20,4	[16,2;25,3]	26,9*	769	<0,01
	S	275	79,6	[74,4;83,8]			
Enfermeiros	N	53	29,4	[22,5;37,5]	39,6	1527,8	<0,01
	S	115	70,6	[62,5;77,5]			
Outros PCS	N	25	12,2	[8,2;17,8]	39,6	1527,8	<0,01
	S	160	87,8	[82,2;91,8]			
Outros profissionais	N	11 730	33,0	[32,1;33,8]	39,6	1527,8	<0,01
	S	19 698	67,0	[66,2;67,9]			

* vs outros profissionais

Em 1998/1999, a proporção de PCS que tinha trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito era superior à dos outros profissionais. Não existia diferença na proporção de indivíduos que tinham trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito nos enfermeiros e nos outros profissionais. A proporção de enfermeiros que tinha trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito era menor do que a dos outros PCS. A proporção de indivíduos que tinha trabalhado nas 2 semanas anteriores ao inquérito era superior nos outros PCS comparativamente com os outros profissionais (Quadro 71).

Quadro 71 – Diferença de proporção (em %) de indivíduos que trabalharam nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável trabalho nas 2 últimas semanas	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} =12,6	[8,1;17,1]	F _{Wald} =30,5	769	p<0,01
P _{outros vs enf} =-3,6	[-11,0;3,8]	F _{Wald} =0,9	769	p=0,35
P _{outros PCS vs enf} =17,2	[8,4;26,0]	F _{Wald} =14,5	769	p _{bonferroni} <0,01

Variável trabalho nas 2 últimas semanas	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{outros vs outros PCS} =-12,2	[-16,7;-7,7]	F _{Wald} =29,0	769	p _{bonferroni} <0,01

Em 2005/ 2006 esta tendência mantinha-se. A maioria dos PCS, considerados como um todo, ou separadamente em enfermeiros e outros PCS tinha trabalhado nas duas semanas que antecederam o inquérito. No entanto, verificou-se que a percentagem de indivíduos que tinha trabalhado era maior nos PCS (81,9%) comparativamente com os outros profissionais (59,4%). Quando se comparavam os outros PCS com os enfermeiros (73,1%), verificou-se que, nos primeiros, a percentagem de indivíduos que tinha trabalhado nas duas semanas anteriores era bastante superior (90,1%) à verificada entre os enfermeiros (73,1%). Quer nos enfermeiros quer nos outros PCS, a percentagem de indivíduos que tinha trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito era bastante superior à verificada nos outros profissionais (59,4%).

Ainda em 2005/2006, os PCS trabalhavam menos horas por semana do que os outros profissionais. De entre os PCS, os outros PCS eram os que trabalhavam maior número de horas por semana na profissão. Os outros profissionais trabalhavam menos horas que os outros PCS mas mais que os enfermeiros (Quadro 72).

Quadro 72 – Horas por semana de trabalho na profissão por grupo profissional, em 2005/2006 – média (μ), mediana (me) e amplitude interquartilica (aQ)

Grupo profissional	μ	me	aQ
Todos os PCS	39,7	40,0	7
Enfermeiros	37,3	35	5
Outros PCS	37,2	40,0	10
Outros profissionais	41,7	40,0	5

Em 1998/ 1999, a prevalência de beneficiários da ADSE nos PCS era superior à encontrada para os outros profissionais (onde era mais prevalente ser beneficiário do SNS). O mesmo se verificava quando se comparavam os enfermeiros ou os outros PCS com os outros profissionais. Apesar de nos enfermeiros e nos outros PCS ser mais frequente ser beneficiário da ADSE e menos ser beneficiário do SNS, verificou-se que existiam diferenças na prevalência de beneficiários da ADSE e do SNS entre estes dois grupos. Assim, nos enfermeiros, a prevalência de beneficiários da ADSE era mais elevada do que nos outros PCS enquanto que a prevalência de beneficiários do SNS era mais baixa (Quadro 73).

Não existiam diferenças entre os PCS, os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais no que dizia respeito à prevalência de beneficiários de outros subsistemas (Quadro 73).

Quadro 73 – Prevalência de tipo de beneficiário por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Beneficiário	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	ADSE	238	66,2	[60,4;71,5]	1417,6*	1530,9	<0,01
	SNS	100	29,1	[24,1;34,6]			
	Outros	15	4,8	[2,8;8,1]			
Enfermeiros	ADSE	137	80,4	[72,6;86,4]	1498,2	3012,4	<0,01
	SNS	24	15,5	[10,2;23,0]			
	Outros	7	4,1	[1,8;8,8]			
Outros PCS	ADSE	101	53,2	[45,3;61,0]	1498,2	3012,4	<0,01
	SNS	76	41,4	[34,0;49,2]			
	Outros	8	5,4	[2,5;11,3]			
Outros profissionais	ADSE	2 868	8,9	[8,4;9,5]	1498,2	3012,4	<0,01
	SNS	26 884	85,5	[84,6;86,3]			
	Outros	1 670	5,6	[5,1;6,1]			

* vs outros profissionais

Em 2005/2006, os PCS mantinham-se, na sua maioria, beneficiários do subsistema ADSE (66,8%), 29,0% eram beneficiários do SNS e 4,2% de outros subsistemas. Nos outros profissionais o SNS continuava como o principal subsistema (84,5%), seguia-se a ADSE (9,6%) e os outros (5,9%).

Os enfermeiros eram, na sua grande maioria, beneficiários da ADSE (80,6%), 15,5% eram beneficiários do SNS e 3,9% beneficiários de outros subsistemas. Nos outros PCS, a maioria era, igualmente, beneficiária da ADSE (54,0%), 41,4% beneficiavam do SNS e 4,6% de outro subsistema.

Em 1998/1999, independentemente do grupo profissional, o mais frequente era os indivíduos não possuírem um seguro de saúde (Quadro 74).

Quadro 74 – Seguro de saúde (S – sim; N – não) por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem (P*), intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Seguro de saúde	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	S	63	19,6	[15,1;25,2]	128,7*	769	<0,01
	N	290	80,4	[74,8;84,9]			
Enfermeiros	S	21	13,5	[8,8;20,3]	151,8	1505,6	<0,01
	N	147	86,5	[79,7;91,2]			
Outros PCS	S	42	25,2	[18,2;33,8]	151,8	1505,6	<0,01
	N	143	74,8	[66,2;81,8]			
Outros profissionais	S	1 544	5,8	[5,3;6,3]	151,8	1505,6	<0,01
	N	29 838	94,2	[93,7;94,7]			

LEGENDA: * vs outros profissionais

Os PCS, quando considerados como um todo, ou separadamente em enfermeiros e outros PCS, apresentavam uma maior prevalência de seguro de saúde comparativamente com os outros profissionais. Os outros PCS quando comparados com os enfermeiros apresentavam maior prevalência de seguro de saúde (Quadro 75).

Quadro 75 – Diferença de proporção (%) de indivíduos com seguro de saúde por grupo profissional em 1998/1999 - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gl) e valor de prova

Variável seguro de saúde	IC ₉₅	Valor do teste	gl	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} =13,9	[8,8;19,0]	F _{Wald} =29,4	769	p<0,01
P _{outros vs enf} =-7,7	[-15,2;-0,2]	F _{Wald} =7,3	769	p=0,01
P _{outros vs outros PCS} =-13,6	[-18,5;-8,7]	F _{Wald} =30,6	769	p bonferroni<0,01
P _{outros PCS vs enf} =11,7	[2,1;21,3]	F _{Wald} =5,6	769	p bonferroni=0,03

Em 2005/ 2006, para os PCS (considerados como um todo, ou separadamente em enfermeiros e outros PCS) e para os outros profissionais, o mais comum continuava a ser não ter um seguro de saúde. Proporcionalmente, os PCS tinham, contudo, maior número de indivíduos com seguro de saúde (21,2%) do que os outros profissionais (9,7%) (embora nestes últimos se verificasse uma aumento significativo relativamente a 1998/1999). Entre os PCS, os enfermeiros tinham menor prevalência de indivíduos com seguro de saúde (20,1%) do que os outros PCS (22,3%).

2.2. AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

Em 1998/ 1999, a auto-percepção do estado saúde está associada ao grupo profissional (Quadro 76).

Nos PCS era mais frequente os indivíduos que percepcionavam a sua saúde como muito boa ou boa, seguindo-se os que a consideravam como razoável e como má ou muito má (estes últimos numa percentagem inferior a 10%). Esta tendência mantinha-se quando se analisavam, separadamente, enfermeiros e outros PCS embora em percentagens diferentes.

No entanto, ao analisar os outros profissionais verificava-se um padrão diferente. Nestes era mais frequente os indivíduos que classificavam a sua saúde como razoável, seguindo-se os que a consideravam como muito boa ou boa. De realçar que a percentagem de indivíduos que percepcionavam a sua saúde como má ou muito má era bastante superior à encontrada nos outros grupos profissionais (Quadro 76).

Quadro 76 – Prevalência de níveis de auto-percepção do estado de saúde por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Auto-percepção do estado de saúde	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Muito bom ou bom	129	61,1	[53,9;67,9]	11,9*	1515,6	<0,01
	Razoável	75	29,9	[24,0;36,7]			
	Mau ou muito mau	22	8,9	[5,8;13,5]			
Enfermeiros	Muito bom ou bom	79	55,2	[45,8;64,3]	22,1	2974,9	<0,01
	Razoável	45	34,6	[26,4;43,9]			
	Mau ou muito mau	14	10,2	[6,1;16,5]			
Outros PCS	Muito bom ou bom	70	67,0	[56,5;76,0]	22,1	2974,9	<0,01
	Razoável	30	25,3	[17,5;35,2]			
	Mau ou muito mau	8	7,7	[3,7;15,3]			
Outros profissionais	Muito bom ou bom	5 638	38,9	[37,6;40,2]			
	Razoável	7 988	41,6	[40,6;42,6]			
	Mau ou muito mau	4 676	19,5	[18,6;20,4]			

* vs outros profissionais

De acordo com os dados de 2005/2006, a maioria dos PCS percepcionava a sua saúde como muito boa ou boa (66,5%), 26,6% consideravam-na razoável e 6,8% como má ou muito má. Já nos outros profissionais, embora 44,2% considerassem a saúde como muito boa ou boa, a percentagem dos que a classificavam como razoável (38,2%) ou má ou muito má (17,6%) era bastante superior à verificada nos PCS. Em 2005/ 2006 mantinha-se a tendência registada em 1998/1999.

O mais frequente era os enfermeiros e os outros PCS percepcionarem a sua saúde como muito boa ou boa (64,3% e 68,4%, respectivamente), não parecendo existir diferença entre estes dois grupos (Quadro 77).

Quadro 77 – Prevalência de auto-percepção do estado de saúde por grupo profissional em 2005/2006 (em %)

Grupo profissional	Auto-percepção do estado de saúde		
	Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau
Todos os PCS	66,5	26,6	6,8
Enfermeiros	64,3	26,2	9,5
Outros PCS	68,4	27,0	4,6
Outros profissionais	44,2	38,2	17,6

2.2.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS ⁵⁰

A prevalência de indivíduos que percepcionavam a saúde como muito boa ou boa era superior nos homens comparativamente com as mulheres. Já a auto-percepção do estado de saúde como mau ou muito mau era superior nas mulheres (Quadro 78).

Quadro 78 – Prevalência de sexo por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gl), valor da prova

Sexo		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gl	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Feminino	n	2 808	4 514	2 966	147,7	1518,1	<0,01
	P*	32,6	43,2	24,2			
	IC ₉₅	[31,2;33,9]	[42,0;44,5]	[23,1;25,4]			
Masculino	n	2 959	3 549	1 732			
	P	44,7	40,0	15,3			
	IC ₉₅	[43,1;46,3]	[38,6;41,4]	[14,3;16,3]			

Conclui-se, assim, que existe uma associação entre o sexo e a auto-percepção do estado de saúde (Quadro 79).

Quadro 79 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e sexo – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – feminino)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =0,5	[0,4;0,5]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =0,7	[0,6;0,7]
OR _{razoável/mau ou muito mau} =0,7	[0,6;0,7]

O Quadro 80 apresenta a média da idade por categoria de auto-percepção do estado de saúde.

Quadro 80 – Idade média em anos (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde

Auto-percepção do estado de saúde	μ	IC ₉₅
Muito bom ou bom	38,3	[37,8;38,8]
Razoável	49,1	[48,5;49,7]
Mau ou muito mau	62,2	[61,6;62,9]

A idade está associada à auto-percepção do estado de saúde. Os indivíduos que percepcionavam a sua saúde como muito boa ou boa eram, em média, mais novos do que os que a percepcionavam como razoável. Os indivíduos que percepcionavam a saúde como razoável eram, também, mais novos do que os

⁵⁰ Referente apenas aos dados de 1998/1999.

que a consideravam má ou muito má. Os que consideravam a saúde como má ou muito má eram mais velhos do que os que a percepcionavam como boa ou muito boa (Quadro 81).

Quadro 81 – Diferença na média de idades (em anos) por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável idade	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{razoável vs muito bom ou bom}} = 10,8$	[10,1;11,4]	$F_{\text{Wald}}=1034,5$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs razoável}} = 18,6$	[17,9;19,2]	$F_{\text{Wald}}= 3083,5$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs muito bom ou bom}} = 23,9$	[23,2;24,7]	$F_{\text{Wald}}=4178,3$	769	$p < 0,01$

No Quadro 82 apresenta-se a média dos anos de escolaridade por categoria de auto-percepção do estado de saúde.

Quadro 82 – Média de anos de escolaridade e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde

Auto-percepção do estado de saúde	μ	IC ₉₅
Muito bom ou bom	8,6	[8,4;8,8]
Razoável	6,3	[6,2;6,5]
Mau ou muito mau	4,4	[4,2;4,5]

Existe uma associação entre a auto-percepção do estado de saúde e os anos de escolaridade.

Os indivíduos que percepcionavam o estado de saúde como muito bom ou bom tinham, em média, mais anos de escolaridade do que os que o percepcionam como razoável ou como mau ou muito mau. Os indivíduos que percepcionavam a saúde como boa ou muito boa tinham mais anos de escolaridade do que aqueles que a consideravam como má ou muito má (Quadro 83).

Quadro 83 – Diferença na média de idades (em anos) por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável idade	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{razoável vs muito bom ou bom}} = -2,3$	[-2,5;-2,1]	$F_{\text{Wald}}= 637,2$	769	$p < 0,01$
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs razoável}} = -3,1$	[-3,3;3,0]	$F_{\text{Wald}}= 567,4$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs muito bom ou bom}} = -4,3$	[-4,5;-4,0]	$F_{\text{Wald}}=1534,9$	768	$p < 0,01$

A prevalência de indivíduos que consideravam a sua saúde como muito boa ou boa era superior nos que tinham trabalhado nas 2 semanas anteriores ao inquérito comparativamente com os que não o tinham feito. Já a percepção do estado de saúde como mau ou muito mau era superior nos indivíduos que não tinham trabalhado (Quadro 84).

Quadro 84 – Prevalência de trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não trabalhou	n	1 134	3 471	3 558	1292,3	1518,5	<0,01
	P*	17,0	42,4	40,5			
	IC ₉₅	[15,9;18,2]	[41,0;43,9]	[39,0;42,1]			
Trabalhou	n	4 633	4 592	1 140			
	P*	51,0	41,0	8,0			
	IC ₉₅	[49,5;52,5]	[39,6;42,3]	[7,4;8,6]			

Assim, a auto-percepção do estado de saúde está associada ao trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito (Quadro 85).

Quadro 85 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – não trabalhou)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =0,07	[0,06;0,07]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =0,32	[0,29;0,35]
OR _{razoável /mau ou muito mau} =0,20	[0,19;0,23]

O rendimento mensal do agregado familiar e a auto-percepção do estado de saúde estão associados.

A prevalência de indivíduos que percecionavam a sua saúde como muito boa ou boa era superior naqueles cujo rendimento mensal do agregado familiar era superior a 1681 euros. A prevalência de indivíduos que percecionavam a saúde como má ou muito má era superior nos que tinham um rendimento mensal do agregado familiar inferior a 813 euros (Quadro 86).

Quadro 86 – Prevalência de níveis de rendimento do agregado familiar por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Até 813 euros	n	2 863	5 379	3 998	239,7	2969,4	<0,01
	P*	30,6	43,2	26,2			
	IC ₉₅	[29,3; 32,0]	[42,0;44,3]	[25,1;27,4]			
Entre 813 e 1681 euros	n	1 883	1 892	484			
	P*	50,7	40,6	8,7			
	IC ₉₅	[48,8;52,6]	[38,8;42,5]	[7,9;9,6]			
Mais de 1681 euros	n	711	423	67			
	P*	64,5	31,0	4,5			

Rendimento do agregado familiar		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
	IC ₉₅	[61,2;67,7]	[28,1;34,0]	[3,5;5,9]			

A prevalência de indivíduos que percepcionavam a saúde como boa ou muito boa era superior nos beneficiários de outros subsistemas de saúde. A prevalência de indivíduos que percepcionava o seu estado de saúde como mau ou muito mau era superior entre os beneficiários do SNS (Quadro 87).

Quadro 87 – Prevalência de tipo de beneficiário por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Beneficiário		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
ADSE	n	904	866	249	58,8	2691,4	<0,01
	p*	49,5	39,9	10,6			
	IC ₉₅	[46,7;52,3]	[37,5;42,5]	[9,2;12,1]			
SNS	n	4 376	6 781	4 339			
	p*	36,9	41,9	21,2			
	IC ₉₅	[35,5;38,2]	[40,8;43,0]	[20,2;22,2]			
Outros	n	487	416	110			
	p*	53,7	37,9	8,5			
	IC ₉₅	[49,9;57,4]	[34,4;41,5]	[6,9;10,4]			

A prevalência de indivíduos que percepcionavam a saúde como muito boa ou boa era maior entre os que tinham seguro de saúde. Já os que percepcionavam a sua saúde como má ou muito má predominavam entre os que não tinham seguro de saúde (Quadro 88).

Quadro 88 – Prevalência de seguro de saúde por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Seguro de saúde		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não	n	5 182	7 683	4 650	123,1	1520,2	<0,01
	p*	37,4	42,1	20,5			
	IC ₉₅	[36,1;38,7]	[41,1;43,2]	[19,6;21,5]			
Sim	n	583	379	48			
	p*	62,9	33,2	3,8			
	IC ₉₅	[59,4;66,4]	[30,0;36,7]	[2,7;5,3]			

Conclui-se que existe uma associação entre auto-percepção do estado de saúde e seguro de saúde (Quadro 89).

Quadro 89 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e seguro de saúde – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem seguro de saúde)

Medida de associação	IC95
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =0,1	[0,1;0,2]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =0,5	[0,4;0,5]
OR _{razoável /mau ou muito mau} =0,2	[0,2;0,3]

O índice de massa corporal (IMC) está associado à auto-percepção do estado de saúde. O Quadro 90 apresenta os valores médios de IMC por categoria de auto-percepção do estado de saúde.

Quadro 90 – Níveis médios de IMC e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por categoria de auto-percepção do estado de saúde

Auto-percepção do estado de saúde	μ	IC ₉₅
Muito bom ou bom	25,0	[24,9;25,1]
Razoável	25,8	[25,7;25,9]
Mau ou muito mau	26,6	[26,4;26,7]

Assim, os indivíduos que percepcionavam a sua saúde como má ou muito má apresentavam, em média, um IMC superior aos que a consideravam como razoável ou como boa ou muito boa. Os indivíduos que consideravam a sua saúde como boa ou muito boa tinham um IMC inferior aos que a consideravam como má ou muito má (Quadro 91).

Quadro 91 – Diferença nos valores médios de IMC por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável IMC	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$\mu_{\text{razoável vs muito bom ou bom}} = 0,9$	[0,7;1,0]	F _{Wald} = 164,8	769	p<0,01
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs razoável}} = 1,2$	[1,0;1,4]	F _{Wald} = 143,2	1495	p bonferroni <0,01
$\mu_{\text{mau ou muito mau vs muito bom ou bom}} = 1,6;$	[1,4;1,8]	F _{Wald} =241,7	769	p<0,01

A prevalência de indivíduos que percepcionavam a sua saúde como muito boa ou boa era superior entre os que não tinham estado doentes nas duas semanas anteriores ao inquérito. A percepção do estado de saúde como mau ou muito mau era mais frequente nos que tinham estado doentes (Quadro 92).

Quadro 92 – Prevalência de doença aguda por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova

Doença aguda	Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
	Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não	n	5 140	6 001	346,5	1494,0	<0,01
	p*	44,5	40,0			
	IC ₉₅	[43,1;45,9]	[38,9;41,2]			
Sim	n	627	2 062	346,5	1494,0	<0,01
	p*	19,8	46,8			

Doença aguda	Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
	Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
IC ₉₅	[18,1; 21,5]	[45,0; 48,6]	[31,6; 35,4]			

Existe uma associação entre auto-percepção do estado de saúde e doença aguda (Quadro 93).

Quadro 93 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e doença aguda – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença aguda)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =4,9	[4,3;5,4]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =2,6	[2,3;2,9]
OR _{razoável /mau ou muito mau} =1,8	[1,7;2,0]

A percepção do estado de saúde como muito bom ou bom era mais prevalente nos indivíduos sem incapacidade de longa duração. A percepção da saúde como má ou muito má era mais frequente nos indivíduos com este tipo de incapacidade (Quadro 94).

Quadro 94 – Prevalência de incapacidade de longa duração por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅)

Incapacidade de longa duração		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não	n	5 290	5 530	1 155	1858,1	1523,7	<0,01
	p*	50,8	41,9	7,3			
	IC ₉₅	[49,4;52,2]	[40,6;43,2]	[6,7;7,9]			
Sim	n	477	2 533	3 543			
	p*	9,4	40,4	50,1			
	IC ₉₅	[8,5;10,5]	[38,9;42,0]	[48,5;51,8]			

A auto-percepção do estado de saúde e a incapacidade de longa duração estão associadas (Quadro 95).

Quadro 95 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e incapacidade de longa duração – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem incapacidade de longa duração)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =37,1	[32,2;42,8]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =5,2	[4,6;5,9]
OR _{razoável /mau ou muito mau} =7,1	[6,4;7,9]

A prevalência de percepção do estado de saúde como muito bom ou bom era superior nos indivíduos que não tinham doença crónica comparativamente com os que tinham. Já a percepção da saúde como má ou muito má era mais frequente entre os indivíduos com doença crónica (Quadro 96).

Quadro 96 – Prevalência de doença crónica por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅)

Doença crónica		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não	n	3 312	1 978	387	955,1	1512,0	<0,01
	P*	64,6	30,5	4,8			
	IC ₉₅	[62,9;66,3]	[29,0;32,2]	[4,2;5,5]			
Sim	n	2 455	6 085	4 311			
	P*	25,1	47,5	27,4			
	IC ₉₅	[23,8;26,4]	[46,4;48,7]	[26,2;28,6]			

Existe, deste modo, uma associação entre a auto-percepção do estado de saúde e doença crónica (Quadro 97).

Quadro 97 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e doença crónica – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença crónica)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau} =14,6	[12,5;17,0]
OR _{muito bom ou bom/ razoável} =4,0	[3,6;4,4]
OR _{razoável /mau ou muito mau} =3,6	[3,1;4,2]

A prevalência de indivíduos que percepcionavam a saúde como muito boa ou boa era superior naqueles que praticavam actividade física. Já a percepção do estado de saúde em mau ou muito mau era mais prevalente nos que não praticavam actividade física (Quadro 98).

Quadro 98 – Prevalência de actividade física por auto-percepção do estado de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅)

Actividade física		Auto-percepção do estado de saúde			X ² Rao Scott	gL	p
		Muito bom ou bom	Razoável	Mau ou muito mau			
Não	n	5 047	7 647	4 347	199,3	1504,4	<0,01
	P*	36,8	43,2	20,0			
	IC ₉₅	[35,6;38,1]	[42,1;44,3]	[19,1;20,9]			
Sim	n	714	373	76			
	P*	67,4	28,2	4,4			
	IC ₉₅	[64,2; 70,4]	[25,4; 31,3]	[3,3; 5,7]			

Assim, existe associação entre a prática de uma actividade física pelo menos uma vez por semana e a auto-percepção do estado de saúde (Quadro 99).

Quadro 99 – Medidas de associação entre a variável auto-percepção do estado de saúde e prática de actividade física – odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95% (categoria de referência – sem actividade física)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{muito bom ou bom/mau ou muito mau=0,1}	[0,1;0,2]
OR _{muito bom ou bom/ razoável=0,3}	[0,3;0,4]
OR _{razoável /mau ou muito mau=0,3}	[0,2;0,4]

No sentido de compreender se a associação encontrada entre o grupo profissional⁵¹ e a auto-percepção do estado de saúde estava confundida, começou-se por construir um modelo de probabilidades cumulativas com função *link log-log* negativa⁵². Dado não existir homogeneidade dos declives ($F_{Wald}=13,7$; $gL=755$; $p<0,01$) optou-se por utilizar regressão multinomial (Maroco, 2007).

Realizou-se uma primeira análise em que se incluíram todas as variáveis associadas à auto-percepção do estado de saúde, de acordo com a análise bivariada anteriormente descrita. Os resultados obtidos mostraram que as variáveis profissionais dos cuidados de saúde, seguro de saúde e IMC deixavam de estar associadas à auto-percepção do estado de saúde (Quadro 100).

Quadro 100 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1514,3	2,6	0,07
Sexo	1513,7	41,9	0,000
Trabalho	1522,9	105,6	<0,01
Rendimento	2930,2	6,8	<0,01
Beneficiário	3000,7	5,7	<0,01
Seguro de saúde	1526,6	2,8	0,06
Doença crónica	1503,7	257,1	<0,01
Incapacidade de longa duração	1526,9	281,7	<0,01
Doença aguda	1525,3	107,7	<0,01
Actividade física	1495,8	12,1	<0,01
Idade	1504,0	93,5	<0,01
Anos de escolaridade	1503,5	71,0	<0,01
IMC	1512,1	0,3	0,75

Dado ser objectivo avaliar se a associação entre a auto-percepção do estado de saúde e o grupo profissional se mantinha depois de ajustada para o efeito das variáveis de potencial confundimento, ensaiou-se outra análise em que se retiraram as variáveis IMC e seguro de saúde.

⁵¹ Utilizou-se a variável grupo profissional que discrimina entre PCS e outros profissionais

⁵² Escolheu-se esta função *link* dado as classes da variável auto-percepção do estado de saúde de menor ordem eram as mais frequentes (Maroco, 2007).

Esta revelou que todas as variáveis se mantinham associadas à auto-percepção do estado de saúde sendo que o grupo profissional estava marginalmente associado (Quadro 101).

Quadro 101 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1515,2	2,6	0,07
Sexo	1516,6	43,3	<0,01
Trabalho	1521,0	106,8	<0,01
Rendimento	2942,2	8,3	<0,01
Beneficiário	3003,7	5,6	<0,01
Doença crónica	1505,5	259,8	<0,01
Incapacidade de longa duração	1529,0	287,4	<0,01
Doença aguda	1524,5	107,9	<0,01
Actividade física	1494,3	12,3	<0,01
Idade	1496,0	94,0	<0,01
Anos de escolaridade	1503,4	79,1	<0,01

As estimativas dos coeficientes de regressão relativamente à classe de referência muito bom ou bom são apresentadas no Quadro 102.

Quadro 102 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), odds ratio (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente auto-percepção do estado de saúde – categoria de referência muito bom ou bom)⁵³

Auto-percepção do estado de saúde	Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
				t	gL	p		
Razoável	Outros profissionais	0,42	[0,04;0,80]	2,16	769	0,03	1,52	[1,04;2,23]
	Sexo masculino	0,36	[0,26;0,45]	7,23	769	0,00	1,43	[1,30;1,58]
	Não trabalhou	0,43	[0,30;0,55]	6,80	769	0,00	1,53	[1,35;1,73]
	Rendimento do agregado familiar até 813 euros	0,42	[0,22;0,61]	4,23	769	0,00	1,52	[1,25;1,84]
	Rendimento do agregado familiar entre 813 e 1681 euros	0,32	[0,14;0,50]	3,49	769	0,00	1,37	[1,15;1,64]
	ADSE	0,35	[0,12;0,58]	3,02	769	0,00	1,42	[1,13;1,78]
	SNS	0,34	[0,15;0,53]	3,46	769	0,00	1,40	[1,16;1,70]
	Sem doença crónica	-1,04	[-1,14;-0,93]	-18,80	769	0,00	0,35	[0,32;0,40]
	Sem incapacidade de longa duração	-0,78	[-0,93;-0,64]	-10,68	769	0,00	0,46	[0,40;0,53]
	Sem doença aguda	-0,72	[-0,85;-0,59]	-10,99	769	0,00	0,49	[0,43;0,55]
	Sem actividade física	0,39	[0,21;0,57]	4,27	769	0,00	1,47	[1,23;1,76]
	Idade	0,03	[0,02;0,03]	11,89	769	0,00	1,03	[1,02;1,03]

⁵³ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Auto-percepção do estado de saúde	Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
				t	gL	p		
	Anos de escolaridade	-0,07	[-0,08;-0,05]	-9,04	769	0,00	0,93	[0,92;0,95]
Mau ou muito mau	Outros profissionais	0,22	[-0,41;0,85]	0,68	769	0,50	1,24	[0,66;2,33]
	Sexo masculino	0,61	[0,47;0,74]	8,75	769	0,00	1,84	[1,60;2,11]
	Não trabalhou	1,26	[1,09;1,43]	14,41	769	0,00	3,52	[2,96;4,17]
	Rendimento do agregado familiar até 813 euros	0,79	[0,42;1,17]	4,21	769	0,00	2,21	[1,53;3,21]
	Rendimento do agregado familiar entre 813 e 1681 euros	0,48	[0,11;0,85]	2,52	769	0,01	1,61	[1,11;2,34]
	ADSE	0,65	[0,26;1,04]	3,28	769	0,00	1,92	[1,30;2,84]
	SNS	0,69	[0,36;1,03]	4,10	769	0,00	2,00	[1,44;2,79]
	Sem doença crónica	-1,79	[-1,99;-1,58]	-17,21	769	0,00	0,17	[0,14;0,21]
	Sem incapacidade de longa duração	-2,01	[-2,19;-1,84]	-22,50	769	0,00	0,13	[0,11;0,16]
	Sem doença aguda	-1,23	[-1,41;-1,06]	-13,95	769	0,00	0,29	[0,24;0,35]
	Sem actividade física	0,59	[0,23;0,94]	3,25	769	0,00	1,80	[1,26;2,56]
	Idade	0,03	[0,03;0,04]	11,10	769	0,00	1,03	[1,03;1,04]
	Anos de escolaridade	-0,16	[-0,19;-0,13]	-11,48	769	0,00	0,85	[0,83;0,87]

Assim, a passagem da categoria de referência “1-Muito bom ou bom” para a categoria “2-Razoável” é afectada pelo grupo profissional. No entanto, a probabilidade de passar da categoria “1-Muito bom ou bom” para a categoria “3-Mau ou muito mau” não é afectada pelo grupo profissional.

O rácio das possibilidades de passar da categoria “1-Muito bom ou bom” para a categoria “2-Razoável” é de 1,52 para os não PCS, ou seja, não ser PCS relativamente a ser PCS aumenta em 52% as chances de percepcionar o estado de saúde como razoável relativamente a percepcioná-lo como muito bom ou bom.

Assim conclui-se que a possibilidade de auto-percepção do estado de saúde como razoável em vez de muito bom ou bom é superior nos não PCS comparativamente com os PCS.

2.3. MORBILIDADE

2.3.1. DOENÇA AGUDA

O Quadro 103 apresenta a prevalência de doença aguda⁵⁴ por grupo profissional em 1998/1999.

⁵⁴ Considerou-se que o indivíduo tinha doença aguda se nas duas semanas anteriores ao inquérito tivesse deixado de fazer alguma das coisas que habitualmente fazia em casa, no trabalho ou no tempo livre devido a doença, acidente, violência ou a motivos relacionados com a saúde ou se se tivesse sentido mal ou se estivesse estado adoentado.

Quadro 103 – Prevalência de doença aguda por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Doença aguda	n	p*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	294	81,7	[76,4; 86,1]	0,926*	769	0,34
	S	59	18,3	[13,9; 23,6]			
Enfermeiros	N	131	75,9	[67,4; 82,7]	3,103	1522,0	0,05
	S	37	24,1	[17,3; 32,6]			
Outros PCS	N	163	87,1	[80,8; 91,5]			
	S	22	12,9	[8,5; 19,2]			
Outros profissionais	N	24 602	79,3	[78,2; 80,3]			
	S	6 826	20,7	[19,7; 21,8]			

* vs outros profissionais

Não existiam diferenças entre a prevalência de doença aguda nos PCS e nos outros profissionais. Quando se comparavam os enfermeiros ou os outros PCS com os outros profissionais, também não existia diferença de prevalência de doença aguda. Contudo, ao comparar a prevalência de doença aguda nos enfermeiros e nos outros PCS, notou-se que, nos enfermeiros, esta era praticamente o dobro da dos segundos (Quadro 104).

Quadro 104 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por categoria de auto-percepção do estado de saúde - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença aguda	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} = -2,5	[-7,2; 2,2]	F _{Wald} = 1,0	769	p = 0,31
P _{outros vs outros PCS} = 2,2	[-2,7; 7,1]	F _{Wald} = 0,8	769	p _{bonferroni} = 0,74
P _{outros profissionais vs enf} = -3,4	[-11,0; 4,2]	F _{Wald} = 0,8	769	p = 0,38
P _{outros PCS vs Enf} = -11,2	[-20,2; -2,2]	F _{Wald} = 6,0	769	p _{bonferroni} = 0,03

O grupo profissional e a doença aguda estão associados (Quadro 105).

Quadro 105 – Medidas de associação (odds ratio) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e doença aguda (categoria de referência – com doença)

Variável	Medida de associação	IC ₉₅
Grupo profissional	OR _{PCS/outros} = 0,8	[0,6; 1,2]
	OR _{outros PCS/enf} = 0,8	[0,5; 1,2]
	OR _{outros/enf} = 0,5	[0,2; 0,9]
	OR _{outros/outros PCS} = 1,8	[1,1; 2,8]

Em 2005/2006, 26,9% de todos os PCS e 19,5% dos outros profissionais tinham-se sentido mal ou estado adoentados nas 2 semanas anteriores ao inquérito. Nos enfermeiros a percentagem era de 35,7%, nos outros PCS de 19,8% e nos outros profissionais de 19,6%.⁵⁵

⁵⁵ Estes valores não podem ser comparados com os de 1998/1999 pois medem dimensões diferentes. Ver anexos 8 e 11.

A maioria dos PCS (54,9%) tinha recorrido a alguém por, nas duas semanas anteriores ao inquérito, terem estado doentes, sofrido um acidente, violência ou por outros motivos relacionados com a saúde. Nos outros profissionais a percentagem era de 55,0%.

Analisando separadamente enfermeiros e outros PCS, verificou-se que metade dos enfermeiros (50,0%) e 63,0% dos outros PCS tinha tido o mesmo comportamento. O Quadro 106 apresenta a distribuição dos indivíduos por grupo profissional e por entidade a que tinham recorrido.

Quadro 106 – Entidade a que recorreram os indivíduos por, nas duas semanas anteriores ao inquérito, terem estado doentes, sofrido um acidente, violência ou por outros motivos relacionados com a saúde, por grupo profissional (%) – 2005/2006

Grupo profissional	Médico, enfermeiro ou farmacêutico	Medicinas alternativas	Recorrer a outros
Todos os PCS	51,0	4,9	0,4
Enfermeiros	43,8	7,9	0,7
Outros PCS	63,0	0,0	0,0
Outros profissionais	53,3	1,2	2,6

2.3.1.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁵⁶

O sexo e a doença aguda estão associados ($OR_{\text{masc}}=0,6$; $IC_{95}=[0,6;0,7]$). As mulheres tinham maior prevalência de doença aguda do que os homens (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=-7,2\%$; $IC_{95}=[-8,2;-6,2]$; $F_{\text{Wald}}=207,1$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 107).

Quadro 107 – Prevalência de doença aguda por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Doença aguda		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	10 825	3 773	225,2	769	<0,01
	p*	75,4	24,6 (0,7)			
	IC ₉₅	[74,1;76,6]	[23,4;25,9]			
Masculino	n	14 071	3 112			
	p*	82,6	17,4(0,5)			
	IC ₉₅	[81,6;83,6]	[16,4;18,4]			

A idade está associada à doença aguda. Os indivíduos que não tinham adoecido nas duas semanas anteriores ao inquérito eram, em média, mais novos do que os que tinham sofrido uma doença aguda (Quadro 108).

⁵⁶ Referente, apenas, aos dados de 1998/1999.

Quadro 108 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Doença aguda	Idade		Diferença da média de idades				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	46,2	[45,8;46,6]	$\mu_{\text{sim vs não}} = 5,5$	[4,8; 6,1]	$F_{\text{Wald}} = 308,2$	769	$p < 0,01$
Sim	51,7	[51,0;52,3]					

Existe associação entre doença aguda e anos de escolaridade.

Os indivíduos que tinham tido uma doença aguda tinham menos anos de escolaridade do que os que não tinham tido doença aguda (Quadro 109).

Quadro 109 – Média dos anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Doença aguda	Anos de escolaridade		Diferença da média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	7,1	[6,9;7,2]	$\mu_{\text{sim vs não}} = -0,8$	[-1,0;-0,7]	$F_{\text{Wald}} = 102,9$	769	$p < 0,01$
Sim	6,2	[6,1;6,4]					

A prevalência de doença aguda era superior nos indivíduos que não tinham trabalhado nas 2 semanas que antecederam o inquérito (diferença $P_{\text{trabalhou vs não trabalhou}} = -8,3\%$; IC₉₅=[-9,5;-7,1]; $F_{\text{Wald}} = 182,4$; gL=769; $p < 0,01$) (Quadro 110).

Quadro 110 – Prevalência de doença aguda por trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Doença aguda		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	8 594	3 214	193,7	769	<0,01
	P*	73,7	26,3			
	IC ₉₅	[72,3;75,1]	[24,9;27,7]			
Trabalhou	n	16 302	3 671			
	P*	82,0	18,0			
	IC ₉₅	[81,0;83,1]	[16,9;19,0]			

Concluiu-se, assim, que a doença aguda e o trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito estão associados ($OR_{\text{trabalhou}} = 0,6$; IC₉₅=[0,6;0,7]).

O Quadro 111 apresenta a prevalência de doença aguda por níveis de rendimento do agregado familiar.

Quadro 111 – Prevalência de doença aguda por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento mensal do agregado familiar		Doença aguda		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	15 035	4 884	47,6	1493,5	<0,01
	p*	76,5	23,5 (0,6)			
	IC ₉₅	[75,4;77,6]	[22,4;24,6]			
Entre 813 e 1681 euros	n	6 514	1 308			
	p*	83,5	16,5 (0,8)			
	IC ₉₅	[81,9; 85,0]	[15,0; 18,1]			
Mais de 1681 euros	n	1 811	325			
	p*	84,7	15,3 (1,2)			
	IC ₉₅	[82,3; 86,9]	[13,1; 17,7]			

A prevalência de doença aguda era maior nos indivíduos com rendimentos do agregado familiar mais baixos (até 813 euros), quando comparados com os que tinham um rendimento entre 813 e 1 681 euros e os com um rendimento superior a 1681 euros mensais. Entre os indivíduos que tinham um rendimento entre os 813 e 1 681 euros e aqueles com rendimento superior a 1681 euros mensais não existiam diferenças na prevalência de doença aguda (Quadro 104).

Quadro 112 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por níveis de rendimento do agregado familiar - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença aguda	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{entre 813 e 1681 euros vs até 813 euros} = -7,0	[-8,6;-5,4]	F _{Wald} = 81,6	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{Mais de 1681 euros vs menos de 813 euros} = -8,2	[-10,5;-5,5]	F _{Wald} = 47,2	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{mais de 1681 vs entre 813 e 1681 euros} = -1,3	[-3,6;1,0]	F _{Wald} = 1,2	769	p=0,28

Assim, conclui-se que o rendimento mensal do agregado familiar e a doença aguda estão associados (OR_{813 a 1681 euros/até 813 euros}=0,6; IC₉₅=[0,6;0,7]; OR_{mais 1681 euros/até 813 euros}=0,6; IC₉₅=[0,5;0,7]; OR_{mais 1681 euros/813 a 1681 euros}=0,9; IC₉₅=[0,8;1,1]).

O IMC está associado à doença aguda. Os indivíduos que tinham doença aguda tinham, em média, um IMC superior do que os que não tinham tido uma doença aguda (Quadro 113).

Quadro 113 – Valores médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença aguda, diferença na média de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Doença aguda	IMC		Diferença de IMC médios				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	25,4	[25,3;25,5]	μ _{sim vs não} = 0,4	[0,3;0,5]	F _{Wald} = 45,7	769	p<0,01
Sim	25,8	[25,7;25,9]					

A incapacidade de longa duração está associada à doença aguda como descrito em 2.3.3. Incapacidade de longa duração.

A doença crónica está associada à doença aguda ($OR_{doença\ crónica}=2,7$; $IC_{95}=[2,5;2,9]$). Existia uma maior prevalência de indivíduos com doença aguda entre aqueles que tinham tido uma doença crónica (diferença $P_{sim\ vs\ não}=14,5\%$; $IC_{95}=[13,3;15,7]$; $F_{Wald}=656,3$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 114).

Quadro 114 – Prevalência de doença aguda por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica		Doença aguda		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	10 516	1 449	652,2	769	<0,01
	P*	88,1	11,9			
	IC ₉₅	[87,2;89,0]	[11,0;12,8]			
Sim	n	14 380	5 436			
	P*	73,7	26,3			
	IC ₉₅	[72,4; 74,9]	[25,1; 27,6]			

O Quadro 115 descreve a prevalência de doença aguda por hábitos tabágicos.

Quadro 115 – Prevalência de doença aguda por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Hábitos tabágicos		Doença aguda		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Nunca fumou	n	14 424	4 465	44,3	1520,7	<0,01
	P*	77,7	22,3			
	IC ₉₅	[76,5;78,8]	[21,2;23,5]			
Fumador	n	6 290	1 270			
	P*	83,4	16,6			
	IC ₉₅	[82,1;84,7]	[15,3;17,9]			
Ex-fumador	n	4 182	1 150			
	P*	78,7	21,3			
	IC ₉₅	[77,1;80,1]	[19,9;22,9]			

A prevalência de doença aguda era maior nos indivíduos que nunca tinham fumado comparativamente com os fumadores. No entanto, não existiam diferenças na prevalência de doença aguda nos ex-fumadores e nos que nunca tinham fumado. Por outro lado, quando se comparavam os ex-fumadores com os fumadores, constatava-se que a prevalência de doença aguda era superior nos ex-fumadores (Quadro 116).

Quadro 116 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença aguda por hábitos tabágicos - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova (p)

Variável doença aguda	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{fumador vs nunca fumou} = -5,8	[-7,0; -4;6]	F _{Wald} = 87,3	769	p _{bonferroni} < 0,01
P _{ex-fumador vs nunca fumou} = -1,0	[-2,4; 0,4]	F _{Wald} = 2,0	769	p = 0,16
P _{ex-fumador vs fumador} = 1,9	[0,5; 3,3]	F _{Wald} = 7,5	769	p < 0,01

Os hábitos tabágicos estão associados à doença aguda (Quadro 117).

Quadro 117 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e doença aguda – odds ratio para doença aguda e respectivos intervalos de confiança a 95% (categoria de referência – sem doença aguda)

Medidas de associação	IC ₉₅
OR _{fumador/nunca fumou} = 0,9	[0,8; 1,0]
OR _{fumador/nunca fumou} = 0,7	[0,6; 0,7]
OR _{ex-fumador/fumador} = 1,4	[1,2; 1,5]

A prevalência de doença aguda era inferior nos indivíduos que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior o inquérito (diferença P_{sim vs não} = -2,7%; F_{Wald} = 24,0; gL = 769; p < 0,01) (Quadro 118).

Quadro 118 – Prevalência de doença aguda por consumo de bebida alcoólica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas		Doença aguda		χ ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	11 837	3 644	24,2	769	< 0,01
	P*	77,8	22,2			
	IC ₉₅	[76,6; 79,0]	[21,0; 23,4]			
Sim	n	13 059	3 241			
	P*	80,6	19,4			
	IC ₉₅	[79,5; 81,7]	[18,3; 20,5]			

O consumo de bebidas alcoólicas está associado a doença aguda (OR_{bebeu} = 0,8; IC₉₅ = [0,8; 0,9]).

Com o fim de perceber se se mantinha a associação entre o grupo profissional e doença aguda depois de controlar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, realizou-se análise de regressão logística binária. Utilizou-se, como variável de grupo profissional a que discriminava os indivíduos em enfermeiros, outros PCS e outros profissionais. Para além desta, a análise contemplou todas as variáveis que, na análise bivariada, tinham mostrado estarem associadas com a variável dependente doença aguda.

A análise revelou que a associação entre o grupo profissional e doença aguda desaparecia assim como as associações entre consumo de bebidas alcoólicas, hábitos tabágicos, idade, anos de escolaridade e IMC (Quadro 119).

Quadro 119 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença aguda – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1528,1	1,1	0,41
Sexo	769,0	109,7	<0,01
Doença crónica	769,0	205,8	<0,01
Incapacidade de longa duração	769,0	135,8	<0,01
Rendimento mensal do agregado familiar	1527,0	7,5	0,02
Hábitos tabágicos	1522,3	2,7	0,06
Consumo de bebidas alcoólicas	769,0	0,4	0,53
Idade	769,0	2,6	0,11
Anos de escolaridade	769,0	0,8	0,36
IMC	769,0	0,2	0,64

Ensaiou-se, então, nova análise em que se excluíram todas as variáveis não associadas com a variável dependente excepto a do grupo profissional.

Dos resultados obtidos conclui-se que o grupo profissional não apresenta efeito estatisticamente significativo sobre o *logit* da probabilidade de ter tido uma doença aguda nas duas semanas anteriores ao inquérito ($F_{Wald}=1,3$; $gL=1527,3$; $p=0,36$).

Pelo contrário, as variáveis sexo ($F_{Wald}=131,3$; $gL=769$; $p<0,01$), rendimento mensal do agregado familiar ($F_{Wald}=13,1$; $gL=1508,2$; $p<0,01$), doença crónica ($F_{Wald}=286,8$; $gL=769$; $p<0,01$), incapacidade de longa duração ($F_{Wald}=223,9$; $gL=769$; $p<0,01$) e hábitos tabágicos ($F_{Wald}=225,2$; $gL=769$; $p<0,01$) continuam a apresentar um efeito estatisticamente significativo sobre o *logit* da probabilidade de ter tido uma doença aguda.

O Quadro 120 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 120 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente doença aguda – valores para categoria SIM)⁵⁷

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Rendimento do agregado familiar até 813 euros	0,28	[0,11;0,46]	3,19	769	<0,01	1,33	[1,12;1,58]
Rendimento do agregado familiar entre 813 e 1681 euros	0,05	[-0,13;0,22]	0,53	769	0,59	1,05	[0,88;1,25]
Enfermeiros	0,31	[-0,14;0,75]	1,35	769	0,18	1,36	[0,87;2,12]
Outros PCS	-0,21	[-0,68;0,26]	-0,87	769	0,39	0,81	[0,51;1,30]
Sexo feminino	0,35	[0,29;0,42]	11,46	769	<0,01	1,43	[1,34;1,52]

⁵⁷ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Sem incapacidade de longa duração	-0,59	[-0,67;-0,51]	-15,01	769	<0,01	0,55	[0,51;0,60]
Sem doença crónica	-0,71	[-0,80;-0,63]	-16,94	769	<0,01	0,49	[0,45;0,53]

Assim, ser enfermeiro ou PCS não é importante em termos de prevalência de doença aguda.

2.3.2. DOENÇA CRÓNICA

O Quadro 121 apresenta a prevalência de doença crónica⁵⁸ por grupo profissional, em 1998/1999.

Quadro 121 – Prevalência de doença crónica por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	176	49,1	[43,6;54,6]	14,2*	769	<0,01
	S	177	50,9	[45,4; 56,4]			
Enfermeiros	N	77	44,4	[36,6;52,5]	7,8	1525,4	<0,01
	S	91	55,6	[47,5; 63,4]			
Outros PCS	N	99	53,3	[45,3; 61,1]			
	S	86	46,7	[38,9; 54,7]			
Outros profissionais	N	11 789	38,9	[37,8; 40,0]			
	S	19 639	61,1	[60,0; 62,2]			

*vs outros profissionais

Em 1998/1999, a prevalência de doença crónica nos PCS era inferior à dos outros profissionais.

Os enfermeiros, quando comparados com os outros profissionais, não apresentavam diferenças na prevalência de doença crónica. Também não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS. Ao comparar os outros PCS com os outros profissionais, verificou-se que os primeiros tinham menor prevalência de doença crónica (Quadro 122).

Quadro 122 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por grupo profissional - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença crónica	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} = -10,2	[-15,7;-4,7]	F _{Wald} =13,5	769	p<0,01
P _{outros vs enf} = 5,5	[-2,5;13,5]	F _{Wald} =1,8	769	p=0,17
P _{outros PCS vs enf} = -8,9	[-20,5;2,7]	F _{Wald} =2,2	769	p _{bonferroni} <0,27
P _{outros vs outros PCS} = 9,9	[4,6;15,2]	F _{Wald} =13,2	769	p _{bonferroni} =0,01

A doença crónica está associada ao grupo profissional (Quadro 123).

⁵⁸ Considerou-se que o indivíduo tinha uma doença crónica se tivesse assinalado no INS pelo menos uma das seguintes patologias: diabetes, asma ou bronquite asmática, bronquite crónica, alergia, tensão alta ou dores nas costas, em baixo, nas cruzes.

Quadro 123 – Medidas de associação (*odds ratio*) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e doença crónica (categoria de referência – com doença crónica)

Variável	Medida de associação	IC ₉₅
Grupo profissional	OR _{PCS/outros} =0,7	[0,5;0,8]
	OR _{outros PCS/enf} =1,2	[0,9;1,7]
	OR _{outros/enf} =0,7	[0,4;1,1]
	OR _{outros/outros PCS} =1,8	[1,3;2,5]

Em 2005/2006, a prevalência de doença crónica nos PCS (57,9%) mantinha-se inferior à dos outros profissionais (64,0%). A prevalência de doença crónica nos enfermeiros (58,9%) mantinha-se superior à dos outros PCS (57,1%) mas inferior à dos outros profissionais (64,0%).

2.3.2.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁵⁹

A prevalência de doença crónica era superior nas mulheres do que nos homens (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=10,4\%$; IC₉₅=[-11,6;-9,2], $F_{\text{Wald}}=305,0$; gL=769; $p<0,01$) (Quadro 124).

Quadro 124 – Prevalência de doença crónica por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Sexo		Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	4 634	9 964	294,3	769	<0,01
	p*	33,4	66,6			
	IC ₉₅	[32,1; 34,7]	[65,3; 67,9]			
Masculino	n	7 331	9 852			
	p*	43,8	56,2			
	IC ₉₅	[42,5; 45,0]	[55,0; 57,5]			

O sexo está associado à doença crónica (OR_{masc}=0,6; IC₉₅=[0,6;0,7]).

A idade está, também, associada à doença crónica. Os indivíduos com doença crónica eram, em média, mais velhos do que os que não tinham doença crónica (Quadro 125).

Quadro 125 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Sem doença	39,9	[39,5;40,3]	$\mu_{\text{c/doença vs s/doença}}=12,2$ anos	[11,7;12,7]	$F_{\text{Wald}}=2555,6$	769	$p<0,01$
Com doença	52,1	[51,6;52,6]					

Existe uma associação entre a doença crónica e os anos de escolaridade.

⁵⁹ Apenas em relação aos dados de 1998/1999.

Os indivíduos com doença crónica tinham, em média, menos anos de escolaridade do que os que não tinham doença crónica (Quadro 126).

Quadro 126 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Doença crónica	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Sem doença	7,9	[7,7;8,0]	$\mu_{c/doença\ vs\ s/\ doença}=-1,6$	[-1,8;-1,5]	$F_{Wald}=519,6$	769	$p<0,01$
Com doença	6,2	[6,1;6,4]					

Os indivíduos que tinham trabalhado tinham uma prevalência de doença crónica inferior aos que não o tinham feito (diferença $P_{trab\ vs\ ntrab}=-22,7\%$; IC₉₅=[-24,1;-21,3], $F_{Wald}=1169,7$; gL=769; $p<0,01$) (Quadro 127).

Quadro 127 – Prevalência de doença crónica por trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	2 756	9 052	1112,6	769	<0,01
	p*	23,7	76,3			
	IC ₉₅	[22,6; 24,9]	[75,1; 77,4]			
Trabalhou	n	9 209	10 764			
	p*	46,5	53,5			
	IC ₉₅	[45,2; 47,8]	[52,2; 54,8]			

O trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito e a doença crónica estão associados ($OR_{trabalhou}=0,4$; IC95=[0,3;0,4]).

O Quadro 128 apresenta a prevalência de doença crónica por rendimento mensal do agregado familiar.

Quadro 128 – Prevalência de doença crónica por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Rendimento mensal do agregado familiar		Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	6 418	13 501	138,1	1522,8	<0,01
	p*	33,4	66,6			
	IC ₉₅	[32,3; 34,6]	[65,4;67,7]			
Entre 813 e 1681 euros	n	3 572	4 250			
	P* (se)	46,2	53,8			
	IC ₉₅	[44,5; 47,8]	[52,2;55,5]			
Mais de 1681 euros	n	1 058	1 078			
	P* (se)	49,7	50,3			

Rendimento mensal do agregado familiar	Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
	Não	Sim			
IC ₉₅	[46,8; 52,5]	[47,5; 53,2]			

A prevalência de doença crónica era mais elevada nos indivíduos com um rendimento mensal do agregado familiar até 813 euros comparativamente com os que tinham um rendimento desde 813 até 1681 euros ou com os que tinham mais de 1681 euros. A prevalência de doença crónica também diferia entre os que tinham um rendimento mensal do agregado familiar de mais de 1681 e aqueles cujo rendimento se situava entre os 813 e os 1681 euros (Quadro 129).

Quadro 129 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por rendimento mensal do agregado familiar - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença crónica	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{entre 813 e 1681 euros vs até 813 euros} = -12,7	[-14,5; -10,9]	F _{Wald} = 191,1	769	p _{bonferroni} < 0,01
P _{mais de 1681 euros vs até 813 euros} = -16,2	[-19,1; -13,3]	F _{Wald} = 118,4	769	p < 0,01
P _{mais 1681 euros vs entre 813 e 1681 euros} = -9,9	[-12,6; -7,2]	F _{Wald} = 46,8	769	p _{bonferroni} < 0,01

Existe uma associação entre o rendimento mensal do agregado familiar e a prevalência de doença crónica (Quadro 130).

Quadro 130 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e doença crónica – odds ratio para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC₉₅)

Medidas de associação	IC ₉₅
OR _{813 a 1681 euros/ até 813 euros} = 0,6	[0,5; 0,6]
OR _{mais 1681 euros/ até 813 euros} = 0,6	[0,5; 0,6]
OR _{mais 1681 euros/ 813 a 1681 euros} = 0,9	[0,8; 1,0]

Os indivíduos com doença crónica tinham, em média, maior IMC do que os que não tinham doença crónica (Quadro 131).

Quadro 131 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem doença crónica, diferença de níveis médios de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Doença crónica	IMC		Diferença dos níveis médios de IMC				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Sem doença	26,0	[25,9; 26,1]	μ _{c/doença vs s/ doença} = 1,3	[1,2; 1,4]	F _{Wald} = 646,8	769	p < 0,01
Com doença	24,7	[24,6; 24,8]					

Existe associação entre doença crónica e doença aguda como ficou demonstrado em 2.3.1. Doença aguda. A associação entre doença crónica e incapacidade de longa duração é demonstrada em 2.3.3. Incapacidade de longa duração.

O Quadro 132 apresenta a prevalência de doença crónica nos fumadores, ex-fumadores e indivíduos que nunca fumaram.

Quadro 132 – Prevalência de doença crónica nos fumadores, ex-fumadores e indivíduos que nunca fumaram – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Hábitos tabágicos		Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Nunca fumou	n	6 424	12 465	222,7	769	<0,01
	P*	35,8	64,2			
	IC ₉₅	[34,6; 37,1]	[62,9;65,4]			
Fumador	n	3 879	3 681			
	P*	50,8	49,2			
	IC ₉₅	[49,1; 52,5]	[47,5;50,9]			
Ex-fumador	n	1 662	3 670			
	P* (se)	31,8	68,2			
	IC ₉₅	[30,1; 33,5]	[66,5; 69,9]			

A prevalência de doença crónica era superior nos ex-fumadores do que nos que nunca tinham fumado ou nos que fumavam. A prevalência de doença crónica era, ainda, superior nos indivíduos que nunca tinham fumado comparativamente com os fumadores (Quadro 133).

Quadro 133 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com doença crónica por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença crónica	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{ex-fumador vs nunca fumou} =4,0	[2,2;5,8]	F _{Wald} =20,0	769	p<0,01
P _{ex-fumador vs fumador} =11,5	[9,7;13,3]	F _{Wald} =176,9	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{fumador vs nunca fumou} =-15,0	[-16,6;-13,4]	F _{Wald} =352,2	769	p _{bonferroni} <0,01

Os hábitos tabágicos e doença crónica estão associados (Quadro 134).

Quadro 134 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e doença crónica – odds ratio para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95%

Medidas de associação	IC ₉₅
OR _{ex-fumador/nunca fumou} =1,2	[1,1;1,3]
OR _{fumador/nunca fumou} =0,5	[0,5;0,6]
OR _{ex-fumador/fumador} =2,2	[2,0;2,4]

O consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito não está associado à prevalência de doença crónica (OR_{bebeu} = 0,9; IC₉₅=[0,9;1,0]; diferença P_{bebeu vs não bebeu}=-1,3%; IC₉₅= [-2,7;0,1]; F_{Wald}=3,7; gL= 769; p=0,05) (Quadro 135).

Quadro 135 – Prevalência de doença crónica nos indivíduos que consumiram e não consumiram pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95%, valor do teste, graus de liberdade (gL), valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas		Doença crónica		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	5 568	9 913	3,7	769	0,05
	p*	38,3	61,7			
	IC ₉₅	[37,1; 39,6]	[60,4; 62,9]			
Sim	n	6 397	9 903			
	p*	39,6	60,4			
	IC ₉₅	[38,3; 41,0]	[59,0; 61,7]			

Com o intuito de compreender se a associação encontrada entre doença crónica e grupo profissional se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, efectuou-se análise de regressão logística binária. Utilizou-se a variável grupo profissional que distinguiu os indivíduos em PCS e outros profissionais.

No modelo obtido a associação entre grupo profissional e doença crónica perdia significado assim como a associação entre doença crónica e trabalho nas 2 semanas que antecederam o inquérito (Quadro 136).

Quadro 136 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença crónica – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variável	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	769	2,4	0,12
Sexo	769	229,9	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769	1,0	0,30
Rendimento do agregado familiar	1523,2	5,3	0,01
Doença aguda	769	203,2	<0,01
Incapacidade de longa duração	769	387,8	<0,01
Hábitos tabágicos	1530,7	16,2	<0,01
Idade	769	427,9	<0,01
Anos de escolaridade	769	18,0	<0,01
IMC	769	128,5	<0,01

Realizou-se nova análise não incluindo, agora, a variável trabalho nas 2 semanas que antecederam o inquérito. Da análise conclui-se que a variável grupo profissional não apresentava efeito estatisticamente significativo sobre o *logit* da probabilidade de ter uma doença crónica. Todas as outras mantinham o seu efeito (Quadro 137).

Quadro 137 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente doença crónica – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	769	2,4	0,12
Sexo	769	229,1	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1522,5	5,0	0,01
Doença aguda	769	203,2	<0,01
Incapacidade de longa duração	769	388,5	<0,01
Hábitos tabágicos	1530,5	16,1	<0,01
Idade	769	474,5	<0,01
Anos de escolaridade	769	18,3	<0,01
IMC	769	129,9	<0,01

O Quadro 138 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 138 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente doença crónica – valores para categoria SIM)⁶⁰

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Outros profissionais	0,19	[-0,05;0,42]	1,54	769	0,12	1,20	[0,95;1,52]
Sexo feminino	0,54	[0,47;0,61]	15,14	769	<0,01	1,71	[1,60;1,84]
Rendimento do agregado familiar até 813 euros	0,18	[0,05;0,31]	2,79	769	0,01	1,20	[1,06;1,37]
Rendimento do agregado familiar entre 813 e 1681 euros	0,08	[-0,05;0,21]	1,20	769	0,23	1,08	[0,95;1,23]
Sem doença aguda	-0,66	[-0,75;-0,57]	-14,25	769	<0,01	0,52	[0,47;0,57]
Sem incapacidade de longa duração	-0,97	[-1,07;-0,87]	-19,71	769	<0,01	0,38	[0,34;0,42]
Nunca fumou	-0,27	[-0,37;-0,17]	-5,23	769	<0,01	0,77	[0,69;0,85]
Fumador	-0,26	[-0,36;-0,16]	-5,00	769	<0,01	0,77	[0,70;0,85]
Idade	0,03	[0,03;0,03]	21,78	769	<0,01	1,03	[1,03;1,03]
Anos de escolaridade	-0,02	[-0,03;-0,01]	-4,27	769	<0,01	0,98	[0,97;0,99]
IMC	0,05	[0,04;0,06]	11,40	769	<0,01	1,05	[1,04;1,06]

Conclui-se, assim, que ser enfermeiro ou PCS não é importante em termos de prevalência de doença crónica.

2.3.3. INCAPACIDADE DE LONGA DURAÇÃO

O Quadro 145 refere a prevalência de incapacidade de longa duração por grupo profissional.

Quadro 139 – Prevalência de incapacidade de longa duração por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

⁶⁰ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Grupo Profissional		n	p*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	293	84,1	[79,6; 87,8]	21,7*	769	<0,01
	S	60	15,9	[12,2; 20,4]			
Enfermeiros	N	130	79,8	[72,7; 85,4]	12,2	1534,8	0,01
	S	38	20,2	[14,6; 27,3]			
Outros PCS	N	163	88,1	[82,0; 92,3]			
	S	22	11,9	[7,7; 18,0]			
Outros profissionais	N	21 724	72,3	[71,3; 73,3]			
	S	9 704	27,7	[26,7; 28,7]			

* vs outros profissionais

Os PCS tinham menor prevalência de incapacidade de longa duração do que os outros profissionais. Esta tendência mantinha-se quando se analisava, separadamente, enfermeiros e outros PCS. Assim, a prevalência de incapacidade de longa duração nos enfermeiros e nos outros PCS era inferior à dos outros profissionais. A prevalência de incapacidade de longa duração nos enfermeiros não era diferente da dos outros PCS (Quadro 146).

Quadro 140 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com incapacidade de longa duração por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável incapacidade de longa duração	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} = -11,8	[-15,9; -7,7]	F _{Wald} = 32,3	769	p < 0,01
P _{outros vs enf} = 7,5	[1,2; 13,8]	F _{Wald} = 5,4	769	p = 0,02
P _{outros vs outros PCS} = 11,6	[7,5; 15,7]	F _{Wald} = 31,0	769	p _{bonferroni} < 0,01
P _{outros PCS vs enf} = -8,3	[-16,3; -0,3]	F _{Wald} = 4,0	769	p _{bonferroni} = 0,09

Conclui-se, assim, que a incapacidade de longa duração e o grupo profissional estão associados (Quadro 141).

Quadro 141 – Medidas de associação (odds ratio) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e incapacidade de longa duração (categoria de referência – com incapacidade)

Variável	Medida de associação	IC ₉₅
Grupo profissional	OR _{PCS/outros} = 0,5	[0,4; 0,7]
	OR _{outros PCS/enf} = 0,5	[0,3; 1,0]
	OR _{outros/enf} = 1,5	[1,0; 2,2]
	OR _{outros/outros PCS} = 2,8	[1,7; 4,6]

Em 2005/2006, a prevalência de incapacidade de longa duração mantinha-se inferior, e com valores próximos aos verificados em 1998/1999, nos PCS (14,8%) quando comparados com os outros profissionais (28,1%).

A prevalência de incapacidade de longa duração nos enfermeiros (22,5%) mantinha-se superior à verificada nos outros PCS (8,4%) mas inferior à dos outros profissionais.

2.3.3.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁶¹

O sexo e a incapacidade de longa duração estão associados ($OR_{\text{masc}}=0,8$; $IC_{95}=[0,7;0,8]$).

A prevalência de incapacidade de longa duração era superior nas mulheres quando comparadas com os homens (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=-5,6\%$; $IC_{95}=[-6,6;-4,6]$; $F_{\text{Wald}}=122,4$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 142).

Quadro 142 – Prevalência de incapacidade de longa duração por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Incapacidade de longa duração		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	9 580	5 018	127,3	769	<0.01
	P*	69,4	30,6			
	IC ₉₅	[68,2;70,7]	[29,3;31,8]			
Masculino	n	12 437	4 746			
	P*	75,0	25,0			
	IC ₉₅	[74,0;76,0]	[24,0;26,0]			

A idade está associada à incapacidade de longa duração. Os indivíduos com incapacidade de longa duração eram mais velhos do que aqueles que não tinham incapacidade de longa duração (Quadro 143).

Quadro 143 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem incapacidade de longa duração, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Incapacidade de longa duração	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Sem incapacidade	41,8	[41,5;42,1]	μ _{sim vs não} =20,1	[19,6;20,6]	F _{Wald} =6646,5	769	p<0,01
Com incapacidade	61,9	[61,4;62,4]					

Os anos de escolaridade também estavam associados à incapacidade de longa duração. Os indivíduos com incapacidade de longa duração tinham, em média, menos anos de escolaridade do que aqueles sem incapacidade (Quadro 144).

Quadro 144 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos com e sem incapacidade de longa duração, diferença na média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Incapacidade de longa duração	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Sem incapacidade	7,5	[7,4;7,7]	μ _{sim vs não} =-2,8	[-2,9;-2,6]	F _{Wald} =1522,8	769	p<0,01
Com incapacidade	4,8	[4,7;4,9]					

⁶¹ Relativo apenas aos dados de 1998/1999.

O trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito está associado à incapacidade de longa duração ($OR_{\text{trabalhou}}=0,13$; $IC_{95}=[0,12;0,14]$).

A prevalência deste tipo de incapacidade era superior nos indivíduos que não tinham trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito (diferença $P_{\text{trabalhou vs não trabalhado}}=-41,2\%$; $IC_{95}=[-42,4;-40,0]$; $F_{\text{Wald}}=4143,1$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 145).

Quadro 145 – Prevalência de incapacidade de longa duração por trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito		Incapacidade de longa duração		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	5 099	6 709	4185,0	769	<0,01
	p*	44,8	55,2			
	IC_{95}	[43,4;46,2]	[53,8;56,6]			
Trabalhou	n	16 918	3 055			
	P* (se)	86,0	14,0			
	IC_{95}	[85,2;86,8]	[13,2;14,8]			

O Quadro 146 refere-se à prevalência de incapacidade de longa duração por rendimento mensal do agregado familiar.

Quadro 146 – Prevalência de incapacidade de longa duração por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento mensal do agregado familiar		Incapacidade de longa duração		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	12 167	7 752	402,0	1509,6	<0,01
	p*	64,4	35,6			
	IC_{95}	[63,3;65,6]	[34,4;36,7]			
Entre 813 e 1681 euros	n	6 471	1 351			
	p*	84,1	15,9			
	IC_{95}	[82,8;85,3]	[14,7;17,2]			
Mais de 1681 euros	n	1 874	262			
	p*	88,4	11,6			
	IC_{95}	[86,6;90,0]	10,0;13,4]			

A prevalência de incapacidade de longa duração era superior nos indivíduos com um rendimento do agregado familiar até 813 euros comparativamente com os indivíduos cujo rendimento mensal variava entre 813 e 1681 euros ou era superior a 1681 euros. Quando se comparava a prevalência de incapacidade de longa duração nos indivíduos cujo rendimento do agregado familiar variava entre 813 e 1681 euros

Doença aguda		Incapacidade de longa duração		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Sim	n	3 696	3 189			
	p*	57,6	42,4			
	IC ₉₅	[55,9;59,3]	[40,7;44,1]			

Existe uma associação entre doença aguda e incapacidade de longa duração ($OR_{doença\ aguda}=2,4$; $IC_{95}=[2,2;2,5]$).

Os indivíduos que tinham doença crónica tinham maior prevalência de incapacidade de longa duração quando comparados com os que não tinham doença crónica (diferença $P_{sim\ vs\ não}=28,5\%$; $IC_{95}=[27,3; 29,7]$; $F_{Wald}=1995,4$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 151).

Quadro 151 – Prevalência de incapacidade de longa duração por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica		Incapacidade de longa duração		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	10 596	13 69	2076,6	769	<0,01
	p*	89,8	10,2			
	IC ₉₅	[89,1;90,5]	[9,5;10,9]			
Sim	n	11 421	8 395			
	p*	61,4	38,6			
	IC ₉₅	[60,1;62,6]	[37,4;39,9]			

Existe uma associação entre e doença crónica e incapacidade de longa duração ($OR_{doença\ crónica}=5,6$; $IC_{95}=[5,1;6,0]$).

Os indivíduos que tinham consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito tinham menor prevalência de incapacidade de longa duração (diferença $P_{sim\ vs\ não}=-5,0\%$; $IC_{95}=[-6,2; -3,8]$; $F_{Wald}=70,1$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 152).

Quadro 152 – Prevalência de incapacidade de longa duração por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas		Incapacidade de longa duração		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	10 134	5 347	71,2	769	<0,01
	p*	69,8	30,2			
	IC ₉₅	[68,6;71,0]	[29,0;31,4]			
Sim	n	11 883	4 417			
	p*	74,8	25,2			
	IC ₉₅	[73,7;75,9]	[24,1;26,3]			

O consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito está associado à incapacidade de longa duração ($OR_{\text{bebeu}}=0,8$; $IC_{95}=[0,7;0,8]$).

O Quadro 153 apresenta a prevalência de incapacidade de longa duração por hábitos tabágicos.

Quadro 153 – Prevalência de incapacidade de longa duração por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Hábitos tabágicos		Incapacidade de longa duração		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Nunca fumou	n	12 219	6 670	356,9	1510,2	<0,01
	P*	68,2	31,8			
	IC_{95}	[67,0;69,4]	[30,6;33,0]			
Fumador	n	6 330	1 230			
	P*	85,0	15,0			
	IC_{95}	[83,9;86,0]	[14,0;16,1]			
Ex-fumador	n	3 468	1 864			
	P*	67,9	32,1			
	IC_{95}	[66,3;69,5]	[30,5;33,7]			

A prevalência de incapacidade de longa duração era superior nos ex-fumadores quando comparados com os fumadores. Não existiam diferenças na prevalência de incapacidade de longa duração dos ex-fumadores e dos indivíduos que nunca tinham fumado. Nos fumadores a prevalência deste tipo de incapacidade era inferior à verificada nos indivíduos que nunca tinham fumado (Quadro 154).

Quadro 154 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com incapacidade de longa duração por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável incapacidade de longa duração	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor de prova
$P_{\text{ex-fumador vs fumador}}=8,7$	[7,3;10,1]	$F_{\text{Wald}}=139,5$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$P_{\text{ex-fumador vs nunca fumou}}=0,3$	[-1,3;1,9]	$F_{\text{Wald}}=0,1$	769	$p<0,01$
$P_{\text{fumador vs nunca fumou}}=-16,7$	[-17,9;-15,5]	$F_{\text{Wald}}=686,5$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$

Assim, existe uma associação entre os hábitos tabágicos e a incapacidade de longa duração (Quadro 155).

Quadro 155 – Medidas de associação entre as variáveis hábitos tabágicos e incapacidade de longa duração – odds ratio para incapacidade de longa duração e respectivos intervalos de confiança a 95% (categoria de referência – com incapacidade)

Variável	Medida de associação	IC_{95}
Hábitos tabágicos	$OR_{\text{fumador/nunca fumou}}=0,4$	[0,3;0,4]
	$OR_{\text{ex-fumador/nunca fumou}}=1,0$	[0,9;1,1]
	$OR_{\text{ex-fumador/fumador}}=2,7$	[2,4;2,9]

Com o intuito de compreender se a associação encontrada entre incapacidade de longa duração e grupo profissional se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, efectuou-se análise de regressão logística binária. Utilizou-se como variável de grupo profissional a que discriminava entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais.

Através dos resultados obtidos, verificou-se que, ao controlar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, a associação entre o grupo profissional e incapacidade de longa duração desaparecia assim como a associação entre a incapacidade de longa duração e as variáveis sexo, consumo de bebidas alcoólicas e hábitos tabágicos (Quadro 156).

Quadro 156 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente incapacidade de longa duração – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1530,1	1,8	0,17
sexo	769	3,5	0,06
Trabalho nas 2 últimas semanas	769	314,5	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1532,3	21,4	<0,01
Doença aguda	769	131,6	<0,01
Doença crónica	769	394,1	<0,01
Hábitos tabágicos	1509,1	0,8	1,00
Consumo de bebidas alcoólicas	769	3,6	0,06
Idade	769	624,5	<0,01
Anos de escolaridade	769	94,9	<0,01
IMC	769	64,6	<0,01

Ensaiou-se nova análise de onde se excluíram as variáveis sexo, consumo de bebidas alcoólicas e hábitos tabágicos. Ainda assim, se verificou que a associação entre grupo profissional e incapacidade de longa duração se mantinha sem significado estatístico sobre o *logit* da probabilidade de ter incapacidade (Quadro 157). As restantes variáveis mantinham o seu efeito.

Quadro 157 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente incapacidade de longa duração – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1529,3	1,9	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769	334,5	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1532,4	21,1	<0,01
Doença aguda	769	136,7	<0,01
Doença crónica	769	403,2	<0,01
Idade	769	653,6	<0,01
Anos de escolaridade	769	95,1	<0,01

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
IMC	769	62,4	<0,01

O Quadro 158 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 158 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente incapacidade de longa duração – valores para categoria SIM)⁶²

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Enfermeiros	0,21	[-0,29;0,71]	0,82	769	0,41	1,23	[0,75;2,04]
Outros PCS	0,49	[-0,07;1,05]	1,73	769	0,08	1,64	[0,93;2,87]
Não trabalhou nas 2 semanas anteriores	0,84	[0,75;0,93]	18,29	769	<0,01	2,31	[2,11;2,53]
Rendimento agregado familiar até 813 euros	0,42	[0,22;0,63]	4,12	769	<0,01	1,53	[1,25;1,87]
Rendimento agregado familiar entre 813 e 1681 euros	0,10	[-0,11;0,31]	0,94	769	0,35	1,11	[0,90;1,37]
Sem doença aguda	-0,60	[-0,70;-0,50]	-11,69	769	<0,01	0,55	[0,50;0,61]
Sem doença crónica	-1,00	[-1,10;-0,91]	-20,08	769	<0,01	0,37	[0,33;0,40]
Idade	0,04	[0,04;0,04]	25,57	769	<0,01	1,04	[1,04;1,04]
Anos de escolaridade	-0,08	[-0,09;-0,06]	-9,75	769	<0,01	0,93	[0,91;0,94]
IMC	0,04	[0,03;0,05]	7,90	769	<0,01	1,04	[1,03;1,05]

Assim, ser enfermeiro ou outro PCS não tem importância em termos de prevalência de incapacidade de longa duração.

2.4. SAÚDE E DOENÇA MENTAL⁶³

Em 2005/2006, os PCS tinham, em média, melhores níveis de saúde mental⁶⁴ ($\mu=75,2$; $me=80,0$; $a_0=6,0$) do que os outros profissionais ($\mu=65,6$; $me=68,0$; $a_0=8,0$).

Quando se analisavam os níveis de saúde mental, separadamente, para os enfermeiros e outros PCS, verificou-se que os enfermeiros apresentavam uma saúde mental mais pobre ($\mu=74,8$; $me=76,0$; $a_0=5$) que a dos outros PCS ($\mu=76,0$; $me=80,0$; $a_0=6$) mas superior à dos outros profissionais⁶⁵.

Em 2005/2006, a prevalência de doença mental nos PCS (10,2%) era inferior à verificada nos outros profissionais (12,8%). Quando se comparavam os enfermeiros com os outros PCS verificava-se que a prevalência de doença mental era superior nos primeiros (11,1%) comparativamente com os segundos

⁶² Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

⁶³ Não é feito estudo de potenciais confundimentos dado tratarem-se de dados do 4º INS.

⁶⁴ Medido através do MHI

⁶⁵ As pontuações do MHI (média e mediana) foram calculadas de acordo com Ribeiro (2005) uma vez que o INE apenas forneceu a notas brutas e não as de 0 a 100.

(9,3%). No entanto, quer os enfermeiros quer os outros PCS tinham menor prevalência de doença mental que os restantes profissionais.

2.5. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Os PCS apresentavam, em média, menor IMC do que os outros profissionais. Quando se comparavam os enfermeiros ou os outros PCS, separadamente, com os não PCS, verificou-se que os dois primeiros continuavam a ter, em média, um IMC inferior ao dos não PCS. Não existiam diferenças no IMC médio dos enfermeiros e dos outros PCS (Quadro 159 e Quadro 160).

Quadro 159 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por grupo profissional

Grupo profissional	IMC	
	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	24,3	[23,1;24,7]
Enfermeiros	24,6	[24,0;25,3]
Outros PCS	24,0	[23,4;24,6]
Outros profissionais	25,5	[25,4;25,6]

Quadro 160 – Diferença de níveis médios de IMC entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença dos níveis médios de IMC				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}} = -1,2$	[-1,6;-0,7]	$F_{\text{Wald}} = 29,2$	769	$p < 0,01$
$\mu_{\text{outros vs enf}} = 0,8$	[0,2;1,5]	$F_{\text{Wald}} = 6,7$	769	$p_{\text{bonferroni}} = 0,01$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}} = 1,2$	[0,7;1,6]	$F_{\text{Wald}} = 28,6$	769	$p < 0,01$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}} = -0,6$	[-1,5;0,2];;	$F_{\text{Wald}} = 2,0$	769	$p_{\text{bonferroni}} = 0,32$

Existia uma maior prevalência de indivíduos com peso normal nos PCS comparativamente com os outros profissionais. Parecia não existirem diferenças na prevalência de indivíduos com baixo peso ou excesso de peso de grau I. Nos PCS a prevalência de indivíduos com excesso de peso de grau II e de obesidade era inferior à registada nos outros profissionais.

Quando se comparavam os enfermeiros com os outros profissionais verificava-se que, nos primeiros, a prevalência de indivíduos com peso normal era superior. Não parecia existirem mais diferenças entre estes dois grupos. Ao comparar os enfermeiros com os outros PCS não sobressaía nenhuma diferença assinalável nas prevalências de indivíduos com baixo peso, peso normal, excesso de peso (grau I ou II) ou obesidade.

Os outros PCS, quando comparados com os outros profissionais apresentavam menor prevalência de excesso de peso de grau II e de obesidade e maior prevalência de peso normal.

O Quadro 161 apresenta a distribuição por grupo profissional de indivíduos com baixo peso, peso normal, excesso de peso (grau I e II) e obesos.

Quadro 161 – Indivíduos com baixo peso, peso normal, excesso de peso (grau I e II) e obesos por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	IMC (em kg/m ²)	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Baixo peso (IMC<18,5)	12	3,2	[1,8;5,8]	7,6*	3065,3	<0,01
	Peso normal (18,5≤IMC<25)	202	59,7	[54,2;65,0]			
	Excesso de peso grau I (25≤IMC<27)	64	17,9	[14,1;22,3]			
	Excesso de peso grau II (27≤IMC<30)	48	13,2	[9,9;17,5]			
	Obesidade (IMC≥30)	24	6,0	[3,9;9,1]			
Enfermeiros	Baixo peso (IMC<18,5)	6	3,5	[1,5;7,8]	4,1	6059,9	<0,01
	Peso normal (18,5≤IMC<25)	92	56,6	[48,5;64,3]			
	Excesso de peso grau I (25≤IMC<27)	28	15,8	[10,8;22,6]			
	Excesso de peso grau II (27≤IMC<30)	27	16,4	[11,2;23,4]			
	Obesidade (IMC≥30)	13	7,7	[4,4;13,2]			
Outros PCS	Baixo peso (IMC<18,5)	6	3,0	[1,3;6,8]	4,1	6059,9	<0,01
	Peso normal (18,5≤IMC<25)	110	62,5	[54,4;69,9]			
	Excesso de peso grau I (25≤IMC<27)	36	19,7	[14,3;26,4]			
	Excesso de peso grau II (27≤IMC<30)	21	10,4	[6,6;16,0]			
	Obesidade (IMC≥30)	11	4,4	[2,2;8,8]			
Outros profissionais	Baixo peso (IMC<18,5)	12	1,9	[1,8;2,1]			
	Peso normal (18,5≤IMC<25)	202	47,4	[46,6;48,1]			
	Excesso de peso grau I (25≤IMC<27)	64	18,8	[18,4;19,3]			
	Excesso de peso grau II (27≤IMC<30)	48	19,5	[19,0;20,0]			
	Obesidade (IMC≥30)	24	12,3	[11,9;12,8]			

* vs outros profissionais

O padrão, relativamente ao IMC e grupo profissional, encontrado em 1998/1999 era semelhante ao de 2005/2006. Os PCS tinham menor IMC ($\mu=24,6$; $Me=24,2$; $a_Q=5,5$) que os outros profissionais ($\mu=25,9$; $Me=25,4$; $a_Q=5,4$). Os enfermeiros tinham, em média, um IMC mais elevado ($\mu=25,30$; $Me=24,4$; $a_Q=6,5$) do que os outros PCS ($\mu=24,6$; $Me=23,6$; $a_Q=4,6$) mas inferior ao dos outros profissionais⁶⁶.

⁶⁶ Não é apresentada a distribuição de indivíduos com baixo peso, peso normal, excesso de peso (grau I e II) e excesso de peso para 2005/2006 dado esta não ter sido fornecida pelo INE por motivos relacionados com a categorização.

2.5.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁶⁷

Os indivíduos do sexo feminino tinham um IMC inferior ($\mu=25,0$; $IC_{95}=[24,9;25,1]$) ao do sexo masculino ($\mu=25,9$; $IC_{95}=[25,8;25,9]$) (diferença $\mu_{\text{masc vs fem}}=0,8$; $IC_{95}=[0,7;0,9]$; $F_{\text{Wald}}=270,5$; $gL=769$; $p<0,01$).

A idade está associada ao IMC ($R=0,2$; $F_{\text{Wald}}=906,1$; $gL=769$; $p<0,01$) assim como os anos de escolaridade ($R=0,2$; $F_{\text{Wald}}=906,1$; $gL=769$; $p<0,01$).

Os indivíduos que tinham trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito tinham, em média, menor IMC ($\mu=25,2$; $IC_{95}=[25,2;25,3]$) do que aqueles que não tinham trabalhado ($\mu=25,9$; $IC_{95}=[25,8;26,0]$) (diferença $\mu_{\text{trabalhou vs não trabalhou}}=-0,7$; $IC_{95}=[-0,8;-0,6]$; $F_{\text{Wald}}=152,4$; $gL=769$; $p<0,01$).

O Quadro 162 apresenta os valores médios de IMC por nível de rendimento do agregado familiar.

Quadro 162 – Valores médios de IMC (μ) por nível de rendimento do agregado familiar e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95})

Nível de rendimento do agregado familiar	μ	IC_{95}
Até 813 euros	25,7	[25,6;25,7]
Entre 813 euros e 1681 euros	25,2	[25,1;25,3]
Mais de 1681 euros	24,7	[24,5;24,9]

O IMC está, também, associado ao rendimento mensal do agregado familiar. Os indivíduos cujo rendimento mensal do agregado familiar era inferior a 813 euros tinham, em média, maior IMC do que aqueles cujo rendimento variava entre 813 e 1681 euros ou era superior a 1681 euros. Os indivíduos com rendimento mensal do agregado familiar entre 813 e 1681 euros tinham um IMC superior àqueles cujo rendimento do agregado familiar excedia os 1681 euros por mês (Quadro 163).

Quadro 163 – Diferença de níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) dos indivíduos por nível de rendimento do agregado familiar – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença dos níveis médios de IMC				
Diferença	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{entre 813 e 1681 euros vs até 813 euros}}=-0,6$	$[-0,7;-0,4]$	$F_{\text{Wald}}=74,0$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$\mu_{\text{mais 1681 euros vs até 813 euros}}=-1,1$	$[-1,3;-0,8]$	$F_{\text{Wald}}=97,4$	769	$p<0,01$
$\mu_{\text{mais de 1681 vs entre 813 e 1681 euros}}=-0,8$	$[-1,0;-0,6]$	$F_{\text{Wald}}=54,9$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$

O IMC está associado à doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas e actividade física conforme demonstrado nos capítulos 2.3.1. Doença aguda, 2.3.2. Doença crónica, 2.3.3. Incapacidade de longa duração, 2.8.1. Hábitos tabágicos, 2.8.2. Consumo de bebidas alcoólicas e 2.8.4. Actividade física.

⁶⁷ Refere-se, apenas, aos dados de 1998/1999.

No sentido de compreender se a associação entre grupo profissional e IMC se mantinha depois de controlar para os efeitos das variáveis de potencial confundimento sexo, idade, anos de escolaridade, trabalho nas 2 últimas semanas, rendimento do agregado familiar, doença aguda, doença crónica, incapacidade, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas e actividade física, realizou-se análise de regressão linear múltipla. Utilizou-se como variável grupo profissional a que distinguia os indivíduos em enfermeiros, outros PCS e outros profissionais.

Os resultados demonstraram que, ao controlar o efeito das variáveis de potencial confundimento, a associação entre grupo profissional e IMC desaparecia. Também a associação entre IMC e doença aguda desaparecia (Quadro 164).

Quadro 164 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente IMC) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1531,2	,341	0,85
Sexo	769,0	332,574	<0,01
Incapacidade de longa duração	769,0	53,100	<0,01
Doença crónica	769,0	134,352	<0,01
Actividade física	769,0	8,855	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	58,753	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1536,0	10,941	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas	769,0	12,729	<0,01
Doença aguda	769,0	0,225	0,63
Hábitos tabágicos	1534,4	113,875	<0,01
Idade	769,0	165,243	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	403,567	<0,01

Repetiu-se a análise excluindo a variável doença aguda. Verificou-se que continuava a não existir associação entre o grupo profissional e o IMC (Quadro 165).

Quadro 165 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente IMC) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1531,3	0,3	0,85
Sexo	769,0	335,8	<0,01
Incapacidade de longa duração	769,0	54,1	<0,01
Doença crónica	769,0	138,1	<0,01
Actividade física	769,0	8,8	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	58,7	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1535,8	10,9	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas	769,0	12,7	<0,01

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Hábitos tabágicos	1534,5	113,8	<0,01
Idade	769,0	165,3	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	403,4	<0,01

O Quadro 166 resume os coeficientes de regressão e a sua significância.

Quadro 166 – Coeficientes de regressão (β), intervalo de confiança a 95% para o coeficiente de regressão, significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova) (variável dependente IMC)⁶⁸

Parâmetros	β	IC ₉₅	Significância		
			t	gL	p
Enfermeiros	0,27	[-0,39;0,92]	0,80	769	0,42
Outros PCS	0,08	[-0,46;0,62]	0,29	769	0,77
Sexo feminino	-1,08	[-1,20;-0,97]	-18,33	769	0,00
Sem incapacidade de longa duração	-0,59	[-0,75;-0,43]	-7,36	769	0,00
Sem doença crónica	-0,67	[-0,78;-0,55]	-11,75	769	0,00
Sem actividade física	0,24	[0,08;0,39]	2,97	769	0,00
Não trabalhou nas 2 semanas anteriores	-0,57	[-0,72;-0,43]	-7,66	769	0,00
Rendimento do agregado familiar até 813 euros	-0,47	[-0,69;-0,24]	-4,08	769	0,00
Rendimento do agregado familiar entre 813 e 1681 euros	-0,23	[-0,44;-0,02]	-2,17	769	0,03
Não consumiu bebidas alcoólicas	-0,21	[-0,33;-0,10]	-3,57	769	0,00
Nunca fumou	0,01	[-0,14;0,15]	,07	769	0,94
Ex-fumador	-0,87	[-1,02;-0,72]	-11,20	769	0,00
Idade	0,03	[0,03;0,03]	12,86	769	0,00
Anos de escolaridade	-0,17	[-0,19;-0,15]	-20,08	769	0,00

Conclui-se que não existe associação entre o grupo profissional e o IMC, depois de controlar para os efeitos de potencial confundimento.

2.6. UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E DESPESAS COM A SAÚDE

2.6.1. CONSULTA DE SAÚDE ORAL

O Quadro 167 apresenta a percentagem de indivíduos que tinha consultado, nos últimos 12 meses, um estomatologista, dentista, higienista ou outro técnico de saúde dentária por grupo profissional, em 1998/1999.

⁶⁸ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Quadro 167 – Percentagem de indivíduos que tinham consultado, nos últimos 12 meses, um estomatologista, dentista, higienista ou outro técnico de saúde dentária por grupo profissional, em 1998/1999 (N – não; S – sim) – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo Profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	166	45,8	[40,0;51,7]	32,0*	769	<0,01
	S	178	54,2	[48,3;60,0]			
Enfermeiros	N	90	53,6	[45,3; 61,6]	19,3	1534,9	<0,01
	S	75	46,4	[38,4;54,7]			
Outros PCS	N	76	38,6	[30,9; 47,0]			
	S	103	61,4	[53,0; 69,1]			
Outros profissionais	N	18 258	62,3	[61,3; 63,2]			
	S	9 958	37,7	[36,8; 38,7]			

* vs outros profissionais

Em 1998/1999, a percentagem de PCS que tinha consultado, nos 12 meses anteriores ao inquérito, um estomatologista, dentista, higienista ou outro técnico de saúde dentária era superior à dos outros profissionais. Quando se comparavam, separadamente, os enfermeiros e os outros PCS com os outros profissionais, as diferenças subsistiam. Assim, nos enfermeiros a percentagem de indivíduos que tinha consultado, nos últimos 12 meses, um estomatologista, dentista, higienista ou outro técnico de saúde dentária era superior à dos outros profissionais. Nos outros PCS acontecia o mesmo. Também se verificou existirem diferenças entre os enfermeiros, cuja percentagem de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral era inferior, e os outros PCS (Quadro 168).

Quadro 168 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que fizeram uma consulta de saúde oral por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável doença crónica	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} =16,5	[10,6;22,4]	F _{Wald} =30,3	769	p<0,01
P _{outros vs enf} = -8,7	[-16,9;-0,5]	F _{Wald} =4,3	769	p=0,04
P _{outros vs outros PCS} =-16,2	[-22,1;-10,3]	F _{Wald} =30,0	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{outros PCS vs enf} =14,9	[3,3;26,5]	F _{Wald} =6,4	769	p _{bonferroni} =0,02

Conclui-se, assim, que existe uma associação entre consulta de saúde oral nos últimos 12 meses e grupo profissional (Quadro 169).

Quadro 169 – Medidas de associação (odds ratio) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consulta de saúde oral, entre 1998/1999

Variável	Medida de associação	IC ₉₅
Grupo profissional	OR _{PCS/outros} =1,9	[1,5;2,5]
	OR _{outros PCS/enf} =1,8	[1,1;2,9]
	OR _{outros/enf} =0,7	[0,5;1,0]
	OR _{outros/outros PCS} =0,4	[0,3;0,5]

Em 2005/2006, a prevalência de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao 4ºINS mantinha-se superior nos PCS (51,2%) comparativamente com os outros profissionais (43,3%). Nos enfermeiros a prevalência era de 68,7%, bastante superior à verificada em 1998/1999 e superior à dos outros PCS (39,9%), ao contrário do que acontecera aquando do 3º INS.

2.6.1.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁶⁹

O sexo e a realização, nos 12 meses anteriores ao inquérito, de consulta de saúde oral estão associados ($OR_{\text{masc}}=0,8$; $IC_{95}=[0,7;0,8]$).

A percentagem de indivíduos do sexo masculino que tinha feito uma consulta de saúde oral era inferior à das mulheres (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=-6,1\%$; $IC_{95}=[-7,3;-4,9]$; $F=109,3$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 170).

Quadro 170 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	8 336	5 121	110,2	769	<0,01
	P*	58,8	41,2			
	IC_{95}	[57,7;60,0]	[40,0;42,3]			
Masculino	n	10 088	5 015			
	P*	64,9	35,1			
	IC_{95}	[63,9;66,0]	[34,0;36,1]			

A idade está associada à realização de consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito. Os indivíduos que tinham realizado esta consulta eram, em média, mais novos do que aqueles que não o tinham feito (Quadro 171).

Quadro 171 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) dos indivíduos que realizaram e não realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC_{95}	Diferença	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	49,9	[49,5;50,3]	$\mu_{\text{sim vs não}}=-7,1$	[-7,5;-6,6]	$F_{\text{Wald}}=885,1$	769	$p<0,01$
Sim	42,8	[42,4;43,2]					

Os anos de escolaridade e a consulta de saúde oral nos 12 meses que antecederam o inquérito também estão associados. Os indivíduos que tinham realizado a consulta tinham, em média, mais anos de escolaridade dos que os que não o tinham feito (Quadro 172).

⁶⁹ Apenas relativos aos dados de 1998/1999.

Quadro 172 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) dos indivíduos que realizaram e não realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC_{95}	Diferença	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	6,3	[6,2;6,4]	$\mu_{\text{sim vs não}}=1,9$	[1,8;2,1]	$F_{\text{Wald}}=634,0$	769	$p<0,01$
Sim	8,2	[8,0;8,4]					

Existe uma associação entre o trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito e consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito ($OR_{\text{trabalhou}}=1,9$; $IC_{95}=[1,8;2,0]$).

A percentagem de indivíduos que tinha realizado uma consulta de saúde oral nos 12 meses que precederam o inquérito era superior nos que tinham trabalhado nas duas semanas anteriores (diferença $P_{\text{trabalhou vs não trabalhou}}=14,4\%$; $IC_{95}=[13,0;15,8]$; $F_{\text{Wald}}=459,8$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 173).

Quadro 173 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	7 769	2 749	434,8	769	<0,01
	P*	71,8	28,2			
	IC_{95}	[70,6;72,9]	27,1;29,4]			
Trabalhou	n	10 655	7 387			
	P*	57,4	42,6			
	IC_{95}	[56,3;58,5]	[41,5;43,7]			

O Quadro 174 apresenta a prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito por nível de rendimento mensal do agregado familiar.

Quadro 174 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	12 427	5 095	251,0	769	<0,01
	P*	68,7	31,3			
	IC_{95}	[67,7;69,6]	[30,4; 32,3]			
Entre 813 e 1681 euros	n	4 084	3 203			
	P*	54,7	45,3			
	IC_{95}	[53,2;56,2]	[43,8;46,8]			
Mais de 1681 euros	n	860	1 172			
	P*	41,8	58,2			

Rendimento do agregado familiar		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
	IC ₉₅	[38,9;44,8]	[55,2;61,1]			

A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses que antecederam o inquérito era superior nos indivíduos com um rendimento do agregado familiar de mais de 1681 euros comparativamente com os indivíduos cujo rendimento mensal variava entre 813 e 1681 euros ou era inferior a 813 euros. A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral era superior nos indivíduos cujo rendimento do agregado familiar variava entre 813 e 1681 euros quando comparados com os de rendimento inferior a 813 euros (Quadro 175).

Quadro 175 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que realizaram consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao estudo por nível de rendimentos do agregado familiar – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável consulta de saúde oral	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{mais 1681 euros vs entre 813 e 1681 euros} = 12,9	[9,8;16,0]	64,4	769	p<0,01
P _{mais de 1681 euros vs até 813 euros} = 26,9	[23,8;30,0]	295,4	769	p<0,01
P _{entre 813 e 1681 euros vs até 813 euros} = 14,0	[12,4;15,6]	284,5	769	p<0,01

O rendimento mensal do agregado familiar está associado à realização de consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito (Quadro 176).

Quadro 176 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e incapacidade de longa duração – odds ratio para doença crónica e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC₉₅)

Medidas de associação	IC ₉₅
OR _{813 a 1681 euros/até 813 euros} = 1,8	[1,7;1,9]
OR _{mais 1681 euros/até 813 euros} = 3,0	[2,7;3,5]
OR _{mais 1681 euros/813 a 1681 euros} = 1,7	[1,5;1,9]

O Quadro 177 refere-se à prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito por tipo de beneficiário.

Quadro 177 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por tipo de beneficiário – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Beneficiário		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
ADSE	n	1 490	1 469	168,8	1535,7	<0,01
	p*	48,3	51,7			
	IC ₉₅	[46,0;50,5]	[49,5;54,0]			
SNS	n	16 127	7 853	168,8	1535,7	<0,01
	p*	64,7	35,3			
	IC ₉₅	[63,8;65,7]	[34,3;36,2]			

Beneficiário		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Outros	n	803	812			
	p*	48,4	51,6			
	IC ₉₅	[45,6;51,2]	[48,8;54,4]			

A percentagem de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito era inferior entre os beneficiários do SNS quando comparados com os beneficiários da ADSE ou de outros subsistemas. Não existiam diferenças entre os beneficiários da ADSE e de outros subsistemas relativamente à realização de consultas de saúde oral (Quadro 178).

Quadro 178 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que realizaram uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito por tipo de beneficiário – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável tipo de beneficiário	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{SNS vs ADSE} = -16,5	[-18,7;14,3]	F _{Wald} = 210,7	769	p < 0,01
P _{outros vs SNS} = 16,4	[13,7;19,1]	F _{Wald} = 132,7	769	p < 0,01
P _{outros vs ADSE} = -0,1	[-3,4;3,2]	F _{Wald} = 0,0	769	p = 0,95

A consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito está associada ao tipo de subsistema de saúde de que o indivíduo beneficia (Quadro 179).

Quadro 179 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis beneficiário e consulta de saúde oral

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{outros/ADSE} = 1,0	[0,9;1,1]
OR _{SNS/ADSE} = 0,5	[0,5;0,6]
OR _{outros/SNS} = 2,0	[1,7;2,2]

A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral era superior nos que tinham um seguro de saúde (diferença P_{sim vs não} = 20,9%; IC₉₅ = [17,8;24,0]; F_{Wald} = 166,2; gL = 769; p < 0,01) (Quadro 180).

Quadro 180 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por seguro de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Seguro de saúde		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	17 725	9 237			
	p*	63,4	36,6			
	IC ₉₅	[62,5;64,4]	[35,6;37,5]	171,7	769	< 0,01
Sim	n	678	879			
	p*	42,5	57,5			

Seguro de saúde	Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
	Não	Sim			
IC ₉₅	[39,5;45,7]	[54,3;60,5]			

Existe uma associação entre ter um seguro de saúde e ter feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito ($OR_{\text{seguro}}=2,3$; $IC_{95}=[2,0;2,7]$).

A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito era superior nos indivíduos que tinham ido a uma consulta médica nos últimos 3 meses (diferença $P_{\text{sim vs não}}=7,2\%$; $IC_{95}=[5,8;8,6]$; $F_{\text{Wald}}=119,5$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 181).

Quadro 181 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consulta médica nos últimos 3 meses		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	8 461	3 932	118,6	769	<0,01
	p*	66,1	33,9			
	IC ₉₅	[65,0;67,2]	[32,8;35,0]			
Sim	n	9 941	6 190			
	p*	58,9	41,1			
	IC ₉₅	[57,7;60,1]	[39,9;42,3]			

As variáveis consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito e consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito estão associadas ($OR_{\text{consulta médica}}=1,4$; $IC_{95}=[1,3;1,4]$).

Existe diferença na prevalência consulta de saúde oral nos últimos meses entre os indivíduos com e sem doença crónica (diferença $P_{\text{sim vs não}}=-2,3\%$; $IC_{95}=[-3,7;-0,9]$; $F_{\text{Wald}}=10,3$; $gL=769$; $p<0,01$). As variáveis consulta de saúde oral nos últimos 12 meses e doença crónica estão associadas ($OR_{\text{sim}}=0,91$; $IC_{95}=[0,85;0,96]$) (Quadro 182).

Quadro 182 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	6 645	3 972	10,4	769	<0,01
	p*	60,7	39,3			
	IC ₉₅	[59,3;62,0]	[38,0;40,7]			
Sim	n	11 779	6 164			
	p*	63,0	37,0			
	IC ₉₅	[61,9;64,0]	[36,0;38,1]			

Existe associação entre as variáveis consulta de saúde oral nos últimos 12 meses e doença aguda (OR=0,90; IC₉₅=[0,84;0,97]; diferença P_{sim vs não}=-2,4%; IC₉₅=[-4,3;-1,1]; F_{Wald}=7,8; gL=769; p<0,01) (Quadro 183).

Quadro 183 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em porcentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença aguda		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	14 257	8 067	7,7	769	0,01
	p*	61,6	38,4			
	IC ₉₅	[60,5;62,6]	[37,4;39,5]			
Sim	n	4 167	2 069			
	p*	63,9	36,1			
	IC ₉₅	[62,3;65,5]	[34,5;37,7]			

A porcentagem de indivíduos que tinha consultado um técnico de saúde oral nos 12 meses anteriores ao estudo era menor nos indivíduos que tinham incapacidade de longa duração (diferença P_{sim vs não}=-13,1%; IC₉₅=[-14,5;-11,7]; F_{Wald}=377,8; gL=769; p<0,01) (

Quadro 184).

Quadro 184 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em porcentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Incapacidade de longa duração		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	12 066	7 874	352,9	769	<0,01
	p*	58,5	41,5			
	IC ₉₅	[57,5;59,6]	[40,4;42,5]			
Sim	n	6 358	2 262			
	p*	71,6	28,4			
	IC ₉₅	[70,4; 72,8]	[27,2; 29,6]			

Existe uma associação entre consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito e incapacidade de longa duração (OR_{sim}=0,6; IC₉₅=[0,5;0,6]).

Existe associação entre as variáveis consulta de saúde oral nos últimos 12 meses e consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito (OR=0,93; IC₉₅=[0,88;0,98]; diferença P_{sim vs não}=-1,7%; IC₉₅=[-3,1;-0,3]; F_{Wald}=3,2; gL=769; p=0,01) (Quadro 185).

Quadro 185 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	9 105	4 974	6,3	769	0,01
	p*	61,2	38,8			
	IC ₉₅	[60,0;62,4]	[37,6;40,0]			
Sim	n	9 319	5 162			
	p*	62,9	37,1			
	IC ₉₅	[61,8;64,0]	[36,0;38,2]			

O Quadro 186 apresenta a prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral por hábitos tabágicos.

Quadro 186 – Prevalência de indivíduos que tinham feito uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Hábitos tabágicos		Consulta de saúde oral nos últimos 12 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Nunca fumou	n	11 211	5 752	21,1	1532,3	<0,01
	p*	63,7	36,3			
	IC ₉₅	[62,7;64,7]	[35,3;37,3]			
Fumador	n	4 092	2 635			
	p*	58,8	41,2			
	IC ₉₅	[57,2;60,3]	[39,7;42,8]			
Ex-fumador	n	3 121	1 749			
	p*	61,4	38,6			
	IC ₉₅	[59,7;63,1]	[36,9;40,3]			

A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito era superior nos fumadores quando comparados com os ex-fumadores e com os que nunca tinham fumado. A percentagem de indivíduos que tinham feito uma consulta oral era superior nos fumadores quando comparadas com os não fumadores (Quadro 187).

Quadro 187 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que fizeram uma consulta de saúde oral nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável hábitos tabágicos	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{ex-fumador vs fumador} = -2,6	[-4,6; -0,6]	F _{Wald} = 6,7	769	p = 0,01
P _{ex-fumador vs nunca fumou} = 2,3	[0,5; 4,1]	F _{Wald} = 6,7	769	p = 0,01
P _{fumador vs nunca fumou} = 5,0	[3,4; 6,6]	F _{Wald} = 38,2	769	p < 0,01

Apresentam-se as medidas de associação entre estas duas variáveis (Quadro 188).

Quadro 188 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e realização de consulta de saúde oral nos últimos 12 meses

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{fumador/nunca fumou} =1,2	[1,1;1,2]
OR _{ex-fumador/ nunca fumou} =1,1	[1,0;1,2]
OR _{ex-fumador/fumador} =0,9	[0,8;1,0]

Com o intuito de compreender se a associação encontrada entre consulta de saúde oral e grupo profissional se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, efectuou-se análise de regressão logística binária. Utilizou-se como variável de grupo profissional a que discriminava entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais. Para além desta, a análise incluiu as variáveis sexo, idade, anos de escolaridade, trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito, rendimento do agregado familiar, beneficiário, seguro de saúde, consulta médica, consulta no médico nos 3 meses anteriores, doença crónica, doença aguda, incapacidade de longa duração, consumo de bebidas alcoólicas e hábitos tabágicos.

Através dos resultados obtidos, verificou-se que, ao controlar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, a associação entre o grupo profissional e consulta de saúde oral se mantinha. Por seu lado, a associação entre consulta de saúde oral e incapacidade de longa duração deixava de existir bem como a existente entre consumo de bebidas alcoólicas e doença aguda (Quadro 189).

Quadro 189 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta de saúde oral – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1535,1	2,5	0,05
Sexo	769	61,7	<0,01
Seguro de Saúde	769	16,0	<0,01
Cronica	769	25,3	<0,01
Consulta no médico nos últimos 3 meses	769	193,8	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769	9,8	<0,01
Beneficiario	1537,8	19,1	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1525,0	15,7	<0,01
Hábitos tabágicos	1527,7	3,4	0,01
Incapacidade de longa duração	769	0,8	0,38
Consumo de bebidas alcoólicas	769	1,6	0,21
Doença aguda	769	≈0,0	0,87
Idade	769	116,7	<0,01
Anos de escolaridade	769	174,0	<0,01

Ensaiou-se nova análise de onde se excluíram as variáveis incapacidade de longa duração, consumo de bebidas alcoólicas e doença aguda. Verificou-se que a associação entre grupo profissional e incapacidade de longa duração se mantinha estatisticamente significativa sobre o *logit* da probabilidade de ter feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses que antecederam o inquérito (Quadro 190).

Quadro 190 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta de saúde oral – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1535,3	2,6	0,05
Sexo	769	65,1	<0,01
Seguro de saúde	769	16,3	<0,01
Doença crónica	769	25,5	<0,01
Consulta no médico nos últimos 3 meses	769	191,9	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769	12,1	<0,01
Beneficiário	1537,9	19,6	<0,01
Rendimento do agregado familiar	1522,8	16,2	<0,01
Hábitos tabágicos	1528,9	3,7	0,01
Idade	769	127,4	<0,01
Anos de escolaridade	769	172,9	<0,01

O Quadro 191 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 191 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consulta de saúde oral – valores para categoria SIM)⁷⁰

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Enfermeiros	-0,44	[-0,82; -0,06]	-2,28	769	0,02	0,64	[0,44; 0,94]
Outros PCS	≈0,00	[-0,360,36];	-0,01	769	0,99	1,00	[0,69; 1,43]
Outros profissionais	0,00	0				1,00	
Sexo feminino	0,27	[0,20; 0,33]	8,07	769	<0,01	1,31	[1,22; 1,39]
Sexo masculino	0,00	0				1,00	
Sem seguro de saúde	-0,29	[-0,43; -0,15]	-4,05	769	<0,01	0,75	[0,65; 0,86]
Com seguro de saúde	0,00	0				1,00	
Sem doença crónica	-0,18	[-0,24; -0,11]	-5,05	769	<0,01	0,84	[0,78; 0,90]
Com doença crónica	0,00	0				1,00	
Sem consulta médica nos últimos 3 meses	-0,44	[-0,51; -0,38]	-13,85	769	<0,01	0,64	[0,60; 0,68]
Com consulta médica nos últimos 3 meses	0,00	0				1,00	
Não trabalhou nas 2 semanas anteriores ao inquérito	-0,14	[-0,22; -0,06]	-3,48	769	<0,01	0,87	[0,80; 0,94]

⁷⁰ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Trabalhou nas 2 semanas anteriores ao inquérito	0,00	0				1,00	
Beneficiário ADSE	-0,18	[-0,33; -0,03]	-2,33	769	0,02	0,83	[0,72; 0,97]
Beneficiário SNS	-0,37	[-0,50; -0,24]	-5,71	769	<0,01	0,69	[0,61; 0,78]
Beneficiário outro	0,00	0				1,00	
Rendimento agregado familiar até 813 euros	-0,35	[-0,49; -0,20]	-4,75	769	<0,01	0,71	[0,61; 0,82]
Rendimento agregado familiar entre 813 e 1681 euros	-0,17	[-0,31; -0,03]	-2,43	769	=0,01	0,84	[0,74; 0,97]
Rendimento agregado familiar mais 1681 euros	0,00	0				1,00	
Nunca fumou	-0,13	[-0,22; -0,04]	-2,80	769	<0,01	0,88	[0,80; 0,96]
Fumador	-0,08	[-0,17; 0,02]	-1,54	769	0,12	0,93	[0,84; 1,02]
Ex-fumador	0,00	0				1,00	
Idade	-0,01	[-0,02; -0,01]	-11,29	769	<0,01	0,99	[0,98; 0,99]
Anos de escolaridade	0,07	[0,06; 0,08]	13,15	769	<0,01	1,07	[1,06; 1,08]

Conclui-se, assim, que a possibilidade dos enfermeiros terem feito uma consulta de saúde oral era inferior à dos outros profissionais terem feito uma consulta de saúde oral em 64%.

2.6.2. OUTRAS CONSULTAS MÉDICAS⁷¹

O Quadro 192 apresenta a percentagem de indivíduos que, em 1998/1999, consultou o médico nos últimos 3 meses por grupo profissional.

Quadro 192 – Percentagem de indivíduos que consultou o médico nos últimos 3 meses por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo Profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	197	55,3	[49,8; 60,7]	8,9*	1535,4	<0,01
	S	155	44,7	[39,3; 50,2]			
Enfermeiros	N	82	49,5	[42,0; 57,0]	12,9	769	<0,01
	S	86	50,5	[43,0; 58,0]			
Outros PCS	N	115	60,7	[53,1; 67,7]			
	S	69	39,3	[32,3; 46,9]			
Outros profissionais	N	13 998	45,3	[44,6; 46,0]			
	S	17 383	54,7	[54,0; 55,4]			

*vs outros profissionais

A proporção de PCS que tinha consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era inferior à dos outros profissionais. Quando se comparavam os enfermeiros com os outros profissionais verificava-se,

⁷¹ Apresentados apenas os resultados referentes a 1998/1999 dado os respectivos apuramentos de 2005/2006 não terem sido fornecidos pelo INE.

contudo, não existirem diferenças entre estes dois grupos. No entanto, ao comparar os outros PCS com os outros profissionais, verificou-se que, nos primeiros, a percentagem de indivíduos que tinha consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era inferior à dos outros profissionais. A percentagem de enfermeiros que tinha consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era inferior à dos outros PCS (Quadro 193).

Quadro 193 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham consultado o médico nos 3 meses anteriores por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável consulta no médico	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
$P_{\text{PCS vs outros profissionais}} = -10,0$	[-15,5;-4,5]	$F_{\text{Wald}}=13,0$	769	$p < 0,01$
$P_{\text{outros vs enf}} = 4,2$	[-3,4;11,8]	$F_{\text{Wald}}=1,2$	769	$p = 0,28$
$P_{\text{outros vs outros PCS}} = 9,8$	[4,5;15,1]	$F_{\text{Wald}}=12,7$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$P_{\text{outros PCS vs enf}} = -11,1$	[-21,5;-0,7]	$F_{\text{Wald}}=4,4$	769	$p_{\text{bonferroni}} = 0,07$

O grupo profissional está associado à consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito (Quadro 194).

Quadro 194 – Medidas de associação (odds ratio) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consulta médica em 1998/1999 (categoria de referência – fez consulta)

Medida de associação	IC ₉₅
$OR_{\text{PCS/outros}} = 0,7$	[0,5;0,8]
$OR_{\text{outros PCS/enf}} = 0,6$	[0,4;1,0]
$OR_{\text{outros/enf}} = 1,2$	[0,9;1,6]
$OR_{\text{outros/outros PCS}} = 1,9$	[1,4;2,5]

Os PCS no seu todo tinham, em média, recorrido menos vezes ao médico do que os outros profissionais. Também os enfermeiros e os outros PCS tinham recorrido menos vezes ao médico nos últimos 3 meses comparativamente com os outros profissionais. No entanto, não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS relativamente ao número de vezes que tinham consultado o médico nos três meses anteriores ao inquérito (Quadro 195 e Quadro 196).

Quadro 195 – Média (μ) do número de vezes de consulta no médico nos últimos 3 meses e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por grupo profissional

Grupo profissional	Número de vezes de consulta no médico nos últimos 3 meses	
	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	1,0	[0,8;1,2]
Enfermeiros	1,0	[0,8;1,2]
Outros PCS	0,9	[0,5;1,2]
Outros profissionais	1,3	[1,3;1,4]

Quadro 196 – Diferença na média do número de vezes de consulta no médico nos últimos 3 meses entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença na média do número de vezes de consulta no médico				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}} = -0,4$	[-0,6; -0,2]	$F_{\text{Wald}} = 12,9$	769	$p < 0,01$
$\mu_{\text{outros vs enf}} = 0,3$	[0,1; 0,5]	$F_{\text{Wald}} = 7,2$	769	$p = 0,01$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}} = 0,4$	[0,2; 0,5]	$F_{\text{Wald}} = 13,2$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}} = 0,1$	[-0,5; 0,3]	$F_{\text{Wald}} = 0,4$	769	$p_{\text{bonferroni}} = 1,00$

O Quadro 197 apresenta a percentagem de indivíduos que consultaram um médico de clínica geral ou de outra especialidade na última consulta.

Quadro 197 – Percentagem de indivíduos que consultaram um médico de clínica geral ou de outra especialidade na última consulta antes do inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo Profissional		n	P*	IC ₉₅	χ^2 Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Clínica geral	63	41,0	[32,1; 50,4]	44,5*	769	<0,01
	Outra especialidade	92	59,0	[49,6; 67,9]			
Enfermeiros	Clínica geral	33	38,7	[27,7; 51,0]	25,4	1511,7	<0,01
	Outra especialidade	53	61,3	[49,0; 72,3]			
Outros PCS	Clínica geral	30	43,6	[31,7; 56,4]			
	Outra especialidade	39	56,4	[43,6; 68,3]			
Outros profissionais	Clínica geral	12 387	70,2	[69,2; 71,2]			
	Outra especialidade	4 867	29,8	[28,8; 30,8]			

* vs outros profissionais

Relativamente aos indivíduos que tinham consultado um médico nos três meses anteriores ao inquérito, verificou-se que os PCS tendiam a consultar menos o clínico geral do que os outros profissionais. Quando se comparavam os enfermeiros com os outros profissionais e os outros PCS com os outros profissionais, verificou-se que também estes consultavam menos o clínico geral, recorrendo, preferencialmente, a outras especialidades. Não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS relativamente à especialidade do médico que tinham consultado a última vez antes do inquérito (Quadro 198).

Quadro 198 – Diferença na percentagem de indivíduos que tinham consultado o clínico geral entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença na média do número de vezes de consulta no médico				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$P_{\text{PCS vs outros profissionais}} = -29,2$	[-38,4; -20,0]	$F_{\text{Wald}} = 38,7$	769	$p < 0,01$
$P_{\text{outros vs enf}} = 31,5$	[19,7; 43,3]	$F_{\text{Wald}} = 27,1$	769	$p < 0,01$
$P_{\text{outros vs outros PCS}} = 29,0$	[19,8; 38,2]	$F_{\text{Wald}} = 38,3$	769	$p_{\text{bonferroni}} < 0,01$
$P_{\text{outros PCS vs enf}} = 4,9$	[-11,2; 21,0]	$F_{\text{Wald}} = 0,4$	769	$p_{\text{bonferroni}} = 1,00$

Ao analisar o motivo da última consulta no médico, verificou-se que as diferenças entre PCS e outros profissionais se encontravam na percentagem dos que tinham consultado o médico para exames de rotina (sem ser por doença) que era superior nos outros profissionais (Quadro 199).

Quando se comparou os enfermeiros e os outros PCS com os outros profissionais relativamente ao motivo da última consulta, verificou-se que a diferença dizia respeito à percentagem de indivíduos que tinham feito a última consulta no médico por exames de rotina por doença que era superior nos enfermeiros comparativamente com os outros profissionais. Não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS (Quadro 199).

Quadro 199 – Motivo da última consulta no médico por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Motivo da última consulta	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Sentir-se doente	64	41,9	[33,7;50,6]	4,8*	2279,4	<0,01
	Exame de rotina (sem ser por doença)	29	18,3	[12,9;25,3]			
	Exame de rotina por doença	26	16,4	[11,0;23,7]			
	Outros motivos	36	23,4	[17,2;31,0]			
Enfermeiros	Sentir-se doente	32	40,4	[30,0;51,8]	2,8	4439,5	0,01
	Exame de rotina (sem ser por doença)	16	17,5	[10,8;27,0]			
	Exame de rotina por doença	19	20,5	[13,2;30,4]			
	Outros motivos	19	21,6	[13,8;32,2]			
Outros PCS	Sentir-se doente	32	43,7	[31,5;56,7]	2,8	4439,5	0,01
	Exame de rotina (sem ser por doença)	13	19,4	[11,1;31,5]			
	Exame de rotina por doença	7	11,5	[5,5;22,5]			
	Outros motivos	17	25,5	[15,9;38,2]			
Outros profissionais	Sentir-se doente	8 149	46,6	[45,6;47,7]			
	Exame de rotina (sem ser por doença)	1 645	10,3	[9,6;11,0]			
	Exame de rotina por doença	2 071	11,8	[11,1;12,5]			
	Outros motivos	5 510	31,3	[30,4;32,2]			

*vs outros profissionais

2.6.2.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁷²

O sexo e a consulta de um médico nos 3 meses anteriores ao inquérito estão associados ($OR_{\text{masc}}=0,5$; $IC_{95}=[0,5;0,6]$).

A percentagem de indivíduos do sexo masculino que tinha feito uma consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era inferior à das mulheres (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=-15,2\%$; $IC_{95}=[-16,4;-14,0]$; $F=717,0$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 200).

⁷² Refere-se, apenas, aos dados de 1998/1999.

Quadro 200 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	5 330	9 252	696,1	769	<0,01
	P*	37,2	62,8			
	IC ₉₅	[36,3;38,1]	[61,9;63,7]			
Masculino	n	8 865	8 286			
	P*	52,4	47,6			
	IC ₉₅	[51,5;53,3]	[46,7;48,5]			

A idade está associada à consulta de um médico nos 3 meses anteriores ao inquérito. Os indivíduos que tinham consultado o médico eram, em média, mais velhos do que aqueles que não o tinham feito (Quadro 201).

Quadro 201 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que realizaram e não realizaram consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consulta no médico nos últimos 3 meses	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	43,3	[42,9;43,6]	μ _{sim vs não} =7,5	[7,1;7,9]	F _{Wald} =1134,7	769	p<0,01
Sim	50,8	[50,3;51,2]					

Os anos de escolaridade e a consulta de um médico nos 3 meses que antecederam o inquérito também estão associados. Os indivíduos que tinham consultado o médico tinham, em média, menos anos de escolaridade dos que os que não o tinham feito (Quadro 202).

Quadro 202 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos realizaram e não realizaram consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito, diferença na média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consulta no médico nos últimos 3 meses	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	7,2	[7,0;7,3]	μ _{sim vs não} =-0,4	[-0,6;-0,3]	F _{Wald} =57,7	769	p<0,01
Sim	6,7	[6,6;6,9]					

A percentagem de indivíduos que tinham realizado uma consulta médica era inferior nos que tinham trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito (diferença P_{trabalhou vs não trabalhou}=-22,7%; IC₉₅=[-23,9;-21,5]; F_{Wald}=1303,9; gL=769; p<0,01) (Quadro 203).

Quadro 203 – Prevalência de consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Consulta médica nos últimos 3 meses		χ ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	3 589	8 203	1210,3	769	<0,01
	p*	30,2	69,8			
	IC ₉₅	[29,2;31,1]	[68,9;70,8]			
Trabalhou	n	10 606	9 335			
	p*	52,9	47,1			
	IC ₉₅	[52,0;53,8]	[46,2;48,0]			

Existe uma associação entre o trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito e ter consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito ($OR_{\text{trabalhou}}=0,38$; $IC_{95}=[0,36;0,41]$).

O rendimento mensal do agregado familiar não está associado à realização de consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito ($OR_{813 \text{ a } 1681 \text{ euros/até } 813 \text{ euros}}=0,8$; $IC_{95}=[0,8;0,9]$; $OR_{\text{mais } 1681 \text{ euros/até } 813 \text{ euros}}=1,0$; $IC_{95}=[0,9;1,1]$; $OR_{\text{mais } 1681 \text{ euros}/813 \text{ a } 1681 \text{ euros}}=1,2$; $IC_{95}=[1,0;1,3]$) (Quadro 204).

Quadro 204 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Consulta médica nos últimos 3 meses		χ ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	8 535	11 356	13,4	1534,7	<0,01
	p*	44,0	56,0			
	IC ₉₅	[43,1;44,8]	[55,2;56,9]			
Entre 813 e 1681 euros	n	3 747	4 066			
	p*	48,0	52,0			
	IC ₉₅	[46,7;49,4]	[50,6;53,3]			
Mais de 1681 euros	n	956	1 178			
	p*	44,4	55,6			
	IC ₉₅	[41,9;46,9]	[53,1;58,1]			

O Quadro 205 refere a prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por tipo de beneficiário.

Quadro 205 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por tipo de beneficiário – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Beneficiário		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
ADSE	n	1 353	1 749	16,4	1536,8	<0,01
	P*	42,7	57,3			
	IC ₉₅	[40,7;44,7]	[55,3;59,3]			
SNS	n	12 177	14 766			
	P*	46,2	53,8			
	IC ₉₅	[45,4;46,9]	[53,1;54,6]			
Outros	n	662	1 020			
	P*	39,2	60,8			
	IC ₉₅	[36,6;41,9]	[58,1;63,4]			

A percentagem de indivíduos que tinha ido ao médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era inferior entre os beneficiários do SNS quando comparados com os beneficiários da ADSE ou de outros subsistemas. Existiam diferenças entre os beneficiários da ADSE e de outros subsistemas relativamente às consultas médicas (Quadro 206).

Quadro 206 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham ido ao médico nos 3 meses anteriores ao inquérito por tipo de beneficiário – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável tipo de beneficiário	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{SNS vs ADSE} = -3,5	[-5,6;-1,3]	F _{Wald} =10,2	769	p<0,01
P _{outros vs SNS} = 7,0	[4,3;9,7]	F _{Wald} =26,0	769	p<0,01
P _{outros vs ADSE} = 3,5	[0,2;6,8]	F _{Wald} =4,5	769	p=0,03

A consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito está associada ao tipo de subsistema de saúde de que o indivíduo beneficia (Quadro 207).

Quadro 207 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis beneficiário e consulta no médico

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{outros/ADSE} =1,2	[1,0;1,3]
OR _{SNS/ADSE} =0,9	[0,8;0,9]
OR _{outros/SNS} =1,3	[1,2;1,5]

Não existe associação entre ter um seguro de saúde e ter feito uma consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito (OR_{seguro}=1,1; IC₉₅=[0,9;1,2]).

Não existiam diferenças na percentagem de indivíduos que tinham ido a uma consulta médica nos 3 meses anteriores ao estudo nos que tinham e nos que não tinham seguro de saúde (diferença P_{sim vs não}= 1,5%; IC₉₅=[-1,2;4,2]; F_{Wald}=1,2; gL=769; p=0,27) (Quadro 208).

Quadro 208 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por seguro de saúde – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Seguro de saúde		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	13 460	16 622	1,2	769	0,28
	p*	45,5	54,5			
	IC ₉₅	[44,8;46,3]	[53,7;55,2]			
Sim	n	714	893			
	p*	44,0	56,0			
	IC ₉₅	[41,4;46,7]	[53,3;58,6]			

As variáveis consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito e consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito estão associadas como ficou demonstrado em 2.6.1. Consulta de saúde oral.

Existe associação entre as variáveis consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito e doença crónica (OR_{doença crónica}=2,8; IC₉₅=[2,6;2,9]; diferença P_{sim vs não}=25,1%; IC₉₅=[23,7;26,5]; F_{Wald}=1453,6; gL=769; p<0,01).

Quadro 209 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	7 315	4 631	1377,1	769	<0,01
	p*	60,7	39,3			
	IC ₉₅	[59,7;61,8]	[38,2;40,3]			
Sim	n	6 880	12 907			
	p*	35,7	64,3			
	IC ₉₅	[34,8;36,5]	[63,5;65,2]			

A percentagem de indivíduos que tinham consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito era superior nos que tinham tido uma doença aguda (diferença P_{sim vs não}=14,5%; IC₉₅=[12,9;16,1]; F_{Wald}=368,7; gL=769; p<0,01) (Quadro 210).

Quadro 210 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença aguda		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	11 907	12 952	343,1	769	<0,01
	p*	48,4	51,6			
	IC ₉₅	[47,7;49,2]	[50,8;52,3]			

Doença aguda		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Sim	n	2 288	4 586			
	p*	33,9	66,1			
	IC ₉₅	[32,6;35,2]	[64,8;67,4]			

As variáveis consulta no médico e doença aguda estão associadas ($OR_{doença\ aguda}=1,8$; $IC_{95}=[1,7;1,9]$).

A percentagem de indivíduos que tinha consultado um médico nos 3 meses anteriores ao estudo era superior nos indivíduos que tinham incapacidade de longa duração (diferença $P_{sim\ vs\ não}=23,2\%$; $IC_{95}=[22,0;24,4]$; $F_{wald}=1419,4$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 211).

Quadro 211 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Incapacidade de longa duração		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	11 427	10 561	1267,1	769	<0,01
	p*	51,8	48,2			
	IC ₉₅	[51,0;52,7]	[47,3;49,0]			
Sim	n	2 768	6 977			
	p*	28,6	71,4			
	IC ₉₅	[27,6;29,7]	[70,3;72,4]			

Existe uma associação entre consulta médica nos 3 meses anteriores ao inquérito e incapacidade de longa duração ($OR_{incapacidade}=2,7$; $IC_{95}=[2,5;2,8]$).

A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta no médico era inferior nos indivíduos que tinham consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito (diferença $P_{bebeu\ vs\ não\ bebeu}=-13,0\%$; $IC_{95}=[-14,2;-11,8]$; $F_{wald}=401,9$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 212).

Quadro 212 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas		Consulta médica nos últimos 3 meses		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	5 804	9646	393,9	769	<0,01
	p*	38,5	61,5			
	IC ₉₅	[37,6;39,5]	[60,5;62,4]			
Sim	n	8 391	7 892			
	p*	51,5	48,5			
	IC ₉₅	[50,6;52,5]	[47,5;49,4]			

As variáveis consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito e consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito estão associadas ($OR_{bebeu}=0,69$; $IC_{95}=[0,56;0,62]$ ⁷³).

O Quadro 213 refere-se à prevalência de indivíduos que tinha consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por hábitos tabágicos.

Quadro 213 – Prevalência de indivíduos que tinham consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico por hábitos tabágicos – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Hábitos tabágicos		Consulta médica nos últimos 3 meses		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Nunca fumou	n	7 708	11 152	221,2	1532,1	<0,01
	p*	42,1	57,9			
	IC_{95}	[41,2;43,0]	[57,0; 58,8]			
Fumador	n	4 307	3 241			
	p*	56,2	43,8			
	IC_{95}	[55,0; 57,5]	[42,5; 45,0]			
Ex-fumador	n	2 180	3 145			
	p*	40,5	59,5			
	IC_{95}	[39,1;42,0]	[58,0; 60,9]			

A percentagem de indivíduos que tinha consultado, nos 3 meses anteriores ao inquérito, um médico era superior nos ex-fumadores quando comparados com os que nunca tinham fumado. Não existiam diferenças entre ex-fumadores e aqueles que nunca tinham fumado relativamente à percentagem de indivíduos que tinha consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito. A percentagem de indivíduos que tinha feito uma consulta no médico era inferior nos fumadores quando comparados com os não fumadores (Quadro 214).

Quadro 214 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham feito uma consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito nos últimos 12 meses por hábitos tabágicos – intervalo de confiança (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável hábitos tabágicos	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor de prova
$P_{ex-fumador \text{ vs } fumador}=15,7$	[13,7;17,7]	$F_{Wald}=269,6$	769	$p=0,01$
$P_{ex-fumador \text{ vs } nunca \text{ fumou}}=1,5$	[≈ 0 ;3,1]	$F_{Wald}=3,4$	769	$p=0,07$
$P_{fumador \text{ vs } nunca \text{ fumou}}=-14,2$	[-15,6;-12,8]	$F_{Wald}=375,9$	769	$p<0,01$

Apresentam-se as medidas de associação entre estas duas variáveis (Quadro 215).

⁷³ Por motivos de arredondamento optou-se por apresentar os valores com duas casas decimais.

Quadro 215 – Medidas de associação e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e consulta, nos 3 meses anteriores ao inquérito, por um médico

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{fumador/nunca fumou} =0,6	[0,5;0,6]
OR _{ex-fumador/ nunca fumou} =1,1	[1,0;1,1]
OR _{ex-fumador/fumador} =1,9	[1,7;2,0]

Com o intuito de compreender se a associação encontrada entre consulta médica e grupo profissional se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, efectuou-se análise de regressão logística binária.

Utilizou-se a variável grupo profissional que discriminava entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais. Incluiu-se, na análise, e para além do grupo profissional, as variáveis sexo, idade, anos de escolaridade, trabalho, beneficiário, consulta de saúde oral, doença crónica, doença aguda, consumo de bebidas alcoólicas, hábitos tabágicos e incapacidade de longa duração.

A análise revelou que, ao ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, a associação entre grupo profissional e consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito se mantém (Quadro 216).

Quadro 216 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consulta no médico – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1536,3	11,1	<0,01
Sexo	769	134,6	<0,01
Trabalho nas e últimas semanas	769	178,4	<0,01
Beneficiario	1529,2	9,0	<0,01
Consulta de saúde oral	769	231,5	<0,01
Doença crónica	769	402,0	<0,01
Incapacidade de longa duração	769	124,0	<0,01
Doença aguda	769	65,5	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas	769	75,4	<0,01
Hábitos tabágicos	1530,3	15,0	<0,01
Idade	769	105,8	<0,01
Anos de escolaridade	769	5,9	0,02

O Quadro 217 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 217 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), odds ratio (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consulta no médico – valores para categoria SIM)⁷⁴

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Enfermeiros	-0,52	[-0,87;-0,17]	-2,94	769	<0,01	0,59	[0,42;0,84]
Outros PCS	-0,66	[-1,00;-0,32]	-3,77	769	<0,01	0,52	[0,37;0,73]
Outros profissionais	0,00					1,00	
Sexo feminino	0,41	[0,34;0,48]	11,60	769	<0,01	1,50	[1,40;1,61]
Sexo masculino	0,00					1,00	
Não trabalhou nas 2 semanas anteriores	0,51	[0,43;0,58]	13,36	769	<0,01	1,66	[1,54;1,79]
Trabalhou nas 2 semanas anteriores	0,00					1,00	
Beneficiário ADSE	-0,21	[-0,36;-0,06]	-2,81	769	0,01	0,81	[0,70;0,94]
Beneficiário SNS	-0,27	[-0,39;-0,15]	-4,39	769	<0,01	0,76	[0,68;0,86]
Beneficiário outros	0,00					1,00	
Não fez consulta de saúde oral	-0,47	[-0,53;-0,41]	-15,21	769	<0,01	0,62	[0,59;0,66]
Fez consulta de saúde oral	0,00					1,00	
Sem doença crónica	-0,66	[-0,72;-0,60]	-20,05	769	<0,01	0,52	[0,48;0,55]
Com doença crónica	0,00					1,00	
Sem incapacidade de longa duração	-0,45	[-0,53;-0,37]	-11,14	769	<0,01	0,64	[0,59;0,69]
Com incapacidade de longa duração	0,00					1,00	
Sem doença aguda	-0,33	[-0,40;-0,25]	-8,09	769	<0,01	0,72	[0,67;0,78]
Com doença aguda	0,00					1,00	
Não consumiu bebidas alcoólicas	0,30	[0,23;0,37]	8,68	769	<0,01	1,35	[1,26;1,44]
Consumiu bebidas alcoólicas	0,00					1,00	
Nunca fumou	-0,19	[-0,27;-0,10]	-4,37	769	<0,01	0,83	[0,76;0,90]
Fumador	-0,26	[-0,35;-0,17]	-5,48	769	<0,01	0,77	[0,70;0,85]
Ex-fumador	0,00					1,00	
Idade	0,01	[0,01;0,01]	10,28	769	<0,01	1,01	[1,01;1,01]
Anos de escolaridade	0,01	[0,00;0,02]	2,42	769	0,02	1,01	[1,00;1,02]

Conclui-se, assim, que os enfermeiros têm menor possibilidade de ter consultado um médico nos 3 meses anteriores ao inquérito quando comparados com os outros profissionais. Os outros PCS têm, também, menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses que antecederam o inquérito quando comparados com os outros profissionais.

⁷⁴ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais.

2.7. DESPESAS COM A SAÚDE

Em 1998/1999, 1,2% dos PCS tinha tido algum gasto com consultas urgência ou outras nas duas semanas anteriores ao inquérito. Nos enfermeiros, considerados separadamente a percentagem era semelhante assim como nos outros PCS. Os outros profissionais apresentavam valores ligeiramente mais elevados (Quadro 218).

Quadro 218 – Prevalência de gastos com consultas de urgência ou outras nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	349	98,8	[96,7; 99,6]	0,9*	769	0,34
	S	4	1,2	[0,4;3,3]			
Enfermeiros	N	166	98,9	[95,1;99,8]	0,5	1537,0	0,63
	S	2	1,1	[0,2;4,9]			
Outros PCS	N	183	98,7	[95,0;99,7]			
	S	2	1,3	[0,3;5,0]			
Outros profissionais	N	30 842	98,1	[97,9;98,2]			
	S	563	1,9	[1,8;2,1]			

* vs outros profissionais

Em 1998/1999, não existiam diferenças entre PCS e outros profissionais na prevalência de indivíduos que tinham tido gastos com consultas de urgência ou outras nas duas semanas anteriores ao inquérito. Também não se verificaram diferenças entre os enfermeiros ou entre os outros profissionais e os outros PCS e os outros profissionais. De igual forma não existiam diferenças entre enfermeiros e outros PCS no que concerne à prevalência de indivíduos que tinham tido gastos com consultas de urgência ou outras nas duas semanas anteriores ao inquérito (Quadro 219).

Quadro 219 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido gastos com consultas de urgência ou outras nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável consulta no médico	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} = -0,7	[-1,9;0,5]	F _{Wald} =1,4	769	p=0,23
P _{outros vs enf} = 0,9	[-0,7;2,5]	F _{Wald} =1,1	769	p=0,30
P _{outros vs outros PCS} = 0,8	[-0,4;2,0]	F _{Wald} =1,5	769	p _{bonferroni} =0,45
P _{outros PCS vs enf} = 0,2	[-2,1;2,5]	F _{Wald} =0,04	769	p _{bonferroni} =1,00

No Quadro 220 apresenta-se a prevalência de gastos com medicamentos, em 1998/1999, nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional.

Quadro 220 – Prevalência de gastos com medicamentos nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	259	74,0	[68,6;78,7]	0,7	769	0,60
	S	90	26,0	[21,3;31,4]			
Enfermeiros	N	116	70,6	[62,3;77,7]	0,9	1535,9	0,42
	S	50	29,4	[22,3;37,7]			
Outros PCS	N	143	77,1	[69,5; 83,3]			
	S	40	22,9	[16,7; 30,5]			
Outros profissionais	N	22 264	72,6	[71,8;73,4]			
	S	8 931	27,4	[26,6;28,2]			

* vs outros profissionais

Não existiam diferenças na prevalência de gastos com medicamentos nas duas semanas anteriores ao inquérito nos PCS quando comparados com os outros profissionais. O mesmo acontecia quando se comparavam separadamente os enfermeiros e os outros PCS com os outros profissionais. A prevalência de indivíduos com gastos em medicamentos nas duas semanas anteriores ao inquérito nos enfermeiros não diferia da dos outros PCS (Quadro 221).

Quadro 221 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido gastos com medicamentos nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável gastos com medicamentos	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} = -1,4	[-6,5;3,7]	F _{Wald} =0,3	769	p=0,60
P _{outros vs enf} = -2,1	[-9,7;5,5]	F _{Wald} =0,3	769	p=0,60
P _{outros vs outros PCS} = 1,2	[-3,9;6,3]	F _{Wald} =0,2	769	p bonferroni=1,00
P _{outros PCS vs enf} = -6,5	[-17,1;4,1]	F _{Wald} =1,5	769	p bonferroni=0,45

O Quadro 222 refere-se à prevalência de outras despesas com a saúde, em 1998/1999, nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional.

Quadro 222 – Prevalência de outras despesas com a saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	316	89,5	[85,5; 92,5]	0,4*	769	0,56
	S	37	10,5	[7,5; 14,5]			
Enfermeiros	N	145	86,9	[80,1; 91,6]	1,2	1532,8	0,29
	S	23	13,1	[8,4; 19,9]			
Outros PCS	N	171	91,8	[86,5; 95,2]			
	S	14	8,2	[4,8; 13,5]			
Outros profissionais	N	28 595	90,5	[90,0; 90,9]			

Grupo profissional	n	p*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
S	2 833	9,5	[9,1; 10,0]			

* vs outros profissionais

Relativamente à prevalência de outras despesas com a saúde, verificou-se não existirem diferenças entre PCS e outros profissionais. Também não existiam diferenças nesta prevalência quando se comparavam os enfermeiros com os outros profissionais e os outros PCS com os outros profissionais. Também não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS (Quadro 223).

Quadro 223 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos que tinham tido outras despesas com a saúde nas 2 semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional – intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável outras despesas com a saúde	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{PCS vs outros profissionais} =1,0	[2,5;4,5]	F _{Wald} =0,3	769	p=0,57
P _{outros vs enf} = -3,6	[-9,3;2,1]	F _{Wald} =1,5	769	p=0,22
P _{outros vs outros PCS} =-1,1	[-4,6;2,4]	F _{Wald} =0,4	769	p _{bonferroni} =1,00
P _{outros PCS vs enf} =-0,5	[-12,2;2,2]	F _{Wald} =1,8	769	p _{bonferroni} =0,35

O Quadro 224 apresenta o valor médio, em euros, gasto pelos PCS no seu conjunto, os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais, em consultas de urgência ou outras, medicamentos e outras despesas com a saúde.

Quadro 224 – Gastos (em euros) com consultas de urgência ou outras, medicamentos e outras despesas em saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC₉₅) (n consultas =2 899; n medicamentos = 9 021; n outras despesas = 2 845)

Gastos (em euros)	Grupo profissional	n	μ	IC ₉₅
Consulta de urgência ou outras	Todos os PCS	19	33,9	[16,7; 51,1]
	Enfermeiros	9	38,8	[8,0; 69,6]
	Outros PCS	10	29,9	[12,5; 47,3]
	Outros profissionais	2 880	26,5	[24,9; 28,1]
Medicamentos	Todos os PCS	90	35,3	[28,2; 42,4]
	Enfermeiros	50	34,6	[26,6; 42,6]
	Outros PCS	40	36,2	[24,1; 48,3]
	Outros profissionais	8 931	25,9	[25,1; 26,6]
Outras despesas com a saúde	Todos os PCS	37	97,0	[32,1; 161,9]
	Enfermeiros	23	45,8	[27,7; 63,9]
	Outros PCS	14	172,0	[23,5; 320,6]
	Outros profissionais	2 808	66,5	[57,1; 76,0]

O Quadro 225 apresenta a percentagem de PCS, enfermeiros, outros PCS e outros profissionais que tiveram gastos com consultas, medicamentos ou outras despesas com a saúde nas 2 semanas que antecederam o 4º INS.

Quadro 225 – Prevalência de gastos com a saúde nas 2 últimas semanas (por tipo de gasto) por grupo profissional (em %) em 2005/2006

Gastos nas duas últimas semanas	Grupo profissional			
	Todos os PCS	Enfermeiros	Outros PCS	Outros profissionais
Consultas	6,7	7,6	5,9	13,5
Medicamentos	32,6	33,5	31,8	31,4
Outros	0	0	0	0

De salientar que a proporção de PCS que tinha tido gastos com consultas era inferior à verificada nos outros profissionais. Quando se comparavam enfermeiros com outros PCS verificava-se que, embora os primeiros apresentassem maior prevalência de gastos com consultas e com medicamentos, as diferenças não eram marcadas. Ao comparar quer os enfermeiros quer os outros PCS com os outros profissionais, ambos os grupos tinham tido menor proporção de gastos com consultas ou medicamentos que os outros profissionais. Nenhum dos grupos profissionais tinha tido outra despesa com a saúde para além daquelas com consultas e medicamentos⁷⁵.

2.8. COMPORTAMENTOS RELACIONADOS COM A SAÚDE

Nos comportamentos relacionados com a saúde foram analisados os hábitos tabágicos, o consumo de bebidas alcoólicas, consumo de medicamentos, prática de exercício físico, contracção, vacinação, rastreio do cancro do colo do útero, mamografia e vigilância da tensão arterial.

2.8.1. HÁBITOS TABÁGICOS

Em 1998/1999, os hábitos tabágicos estavam associados ao grupo profissional. Quando se comparavam os PCS com os outros profissionais constatava-se que não existiam diferenças entre a prevalência de indivíduos que nunca tinham fumado ou que eram fumadores. No entanto, a percentagem de ex-fumadores era mais elevada nos PCS do que nos outros profissionais (Quadro 226).

Ao comparar os enfermeiros com os outros PCS, verificava-se não existirem diferenças na prevalência de ex-fumadores, fumadores e indivíduos que não tinham fumado. No entanto, e em comparação com os outros profissionais, os enfermeiros tinham menor prevalência de fumadores e maior prevalência de ex-fumadores (Quadro 226).

⁷⁵ Não foram fornecidos, pelo INE, dados relativamente à quantia gasta em cada um dos tipos de despesa.

Ao comparar os outros PCS com os outros profissionais, verificava-se que nos primeiros existia menor prevalência de indivíduos que nunca tinham fumado e maior prevalência de ex-fumadores (Quadro 226).

Quadro 226 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional		n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	Nunca fumou	183	54,0	[48,5; 59,5]	5,8*	1536,2	<0,01
	Fumador	82	23,3	[18,9; 28,3]			
	Ex-fumador	88	22,7	[18,5; 27,6]			
Enfermeiros	Nunca fumou	101	60,5	[52,8;67,8]	4,6	3032,1	<0,01
	Fumador	26	16,5	[11,3;23,5]			
	Ex-fumador	41	23,0	[17,2;30,0]			
Outros PCS	Nunca fumou	82	48,1	[40,6; 55,7]	4,6	3032,1	<0,01
	Fumador	56	29,4	[22,7; 37,1]			
	Ex-fumador	47	22,5	[16,6; 29,7]			
Outros profissionais	Nunca fumou	18 706	58,7	[57,8;59,5]	4,6	3032,1	<0,01
	Fumador	7 478	25,6	[24,9;26,3]			
	Ex-fumador	5 244	15,7	[15,2;16,2]			

* vs outros profissionais

Em 2005/2006, 18,2% dos PCS e 21,3% dos outros profissionais eram fumadores. Ao contrário do que ocorrera em 1998/1999, os PCS tinham, agora, menor prevalência de fumadores. Destes, 93,3% nos PCS e 98,3% nos outros profissionais tinham fumado nas duas semanas que antecederam o 4º INS. A prevalência de ex-fumadores dos PCS e nos outros profissionais era praticamente igual: 21,5% e 21,7%, respectivamente.

A prevalência de fumadores nos enfermeiros era de 13,3%, valor bastante inferior ao verificado nos outros PCS (22,8%), o que confirmava o padrão já descrito para 1998/1999. Também quando comparados com os outros profissionais, os enfermeiros tinham menor prevalência de fumadores. Nos enfermeiros fumadores 84,0% tinham fumado nas 2 semanas anteriores ao 4ºINS sendo que a percentagem nos outros PCS era de 98,4%.

Os outros PCS, quando comparados com os outros profissionais, apresentavam maior prevalência de fumadores o que também tinha ocorrido em 1998/1999.

2.8.1.1. FUMADORES

Em 1998/1999, em média, os PCS fumavam menos cigarros por dia do que os outros profissionais. Não existiam diferenças no número médio de cigarros fumados por dia pelos enfermeiros

comparativamente com os outros PCS ou com os outros profissionais. Da mesma forma também não existiam diferenças entre os outros PCS e os outros profissionais (Quadro 227 e Quadro 228).

Quadro 227 – Média de cigarros fumados por dia (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por grupo profissional

Grupo profissional	Cigarros por dia	
	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	16,3	[13,6; 18,9]
Enfermeiros	17,6	[11,9; 23,3]
Outros PCS	15,6	[12,8; 18,4]
Outros profissionais	19,7	[19,4;20,0]

Quadro 228 – Diferença de número médio de cigarros fumados por dia entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença do número médio de cigarros fumados por dia				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-3,4$	[-6,1;-0,8]	F _{Wald} =6,4	762	p=0,01
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=-2,0$	[-8,3;4,4]	F _{Wald} =0,4	762	p bonferroni=1,00
$\mu_{\text{outros vs enf}}=2,1$	[-3,6;7,8]	F _{Wald} =0,5	762	p=0,46
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=3,1$	[-0,1;6,3]	F _{Wald} =3,7	762	p bonferroni=0,11

Os PCS eram fumadores há mais tempo do que os outros profissionais. No entanto, quando se comparava o número de anos de fumador dos enfermeiros ou dos outros PCS separadamente com o dos outros profissionais esta diferença desaparecia. Também não existiam diferenças no número de anos de fumador dos enfermeiros e dos outros PCS (Quadro 229 e Quadro 230).

Quadro 229 – Média de anos de fumador (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por grupo profissional

Grupo profissional	Anos de fumador	
	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	25,1	[22,3; 27,9]
Enfermeiros	23,8	[18,7; 28,9]
Outros PCS	25,7	[22,5; 29,0]
Outros profissionais	21,7	[21,4; 22,1]

Quadro 230 – Diferença da média de anos de fumador entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença da média de anos de fumador				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=3,4$	[0,5;6,2]	F _{Wald} =5,4	762	p=0,02
$\mu_{\text{outros vs enf}}=-2,1$	[-7,2;3,0]	F _{Wald} =0,6	762	p bonferroni=0,43
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=-3,0$	[-6,1;0,02]	F _{Wald} =3,8	762	p bonferroni=0,10
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=1,9$	[-4,1;8,0]	F _{Wald} =0,4	762	p bonferroni=1,00

Em 2005/2006, embora os PCS fumassem há mais tempo que os outros profissionais, fumavam menos cigarros por dia (Quadro 231). Parecia não existirem diferenças no número de anos de fumador dos enfermeiros e dos outros PCS, à semelhança do que se tinha verificado em 1998/1999. No entanto, ao contrário do verificado em 1998/1999, os enfermeiros fumavam, agora, menos que os outros PCS (Quadro 231).

Quadro 231 – Número de anos de fumo e número de cigarros fumados por dia por grupo profissional em 2005/2006 (média - μ ; mediana - Me; mínimo - Min; máximo - Max; amplitude interquartílica - a_Q)

Grupo profissional	Número de anos					Número de cigarros/dia				
	μ	Me	Min	Max	a_Q	μ	Me	Min	Max	a_Q
Todos os PCS	25,7	25	5	60	10	15,7	10	1	60	15
Enfermeiros	23,9	25	5	50	17	10,9	8	2	40	7
Outros PCS	26,6	25	7	60	8	18,3	15	1	60	10
Outros profissionais	22,9	22	0	77	17	18,1	20	1	80	10

2.8.1.2. EX-FUMADORES

Em 1998/1999, os PCS tinham fumado menos cigarros por dia quando comparados com os outros profissionais. Quando se comparava o número de cigarros fumados pelos enfermeiros ou pelos outros PCS com os fumados pelos outros profissionais, verificava-se que quer os enfermeiros quer os outros PCS tinham fumado, em média, menos cigarros que os outros profissionais. Não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS relativamente ao número de cigarros fumados pelos ex-fumadores (Quadro 232 e Quadro 233).

Quadro 232 – Média de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC_{95}) por grupo profissional

Grupo profissional	Cigarros por dia	
	μ	IC_{95}
Todos os PCS	19,8	[16,2; 23,3]
Enfermeiros	18,3	[14,1; 22,6]
Outros PCS	20,9	[15,6; 26,2]
Outros profissionais	24,3	[23,7; 24,8]

Quadro 233 – Diferença de número médio de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença do número médio de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores				
Diferença	IC_{95}	Valor do teste	gL	Valor da prova
μ_{PCS} vs outros profissionais = -4,5	[-8,1; -0,9]	$F_{Wald}=5,9$	769	$p=0,01$
μ_{outros} vs enf = 5,9	[1,6; 10,3]	$F_{Wald}=7,2$	760	$p=0,01$

Diferença do número médio de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=4,7$	[1,2;8,1]	$F_{\text{Wald}}=6,9$	760	$p_{\text{bonferroni}}=0,02$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=12,6$	[-4,2;9,3]	$F_{\text{Wald}}=0,5$	760	$p_{\text{bonferroni}}=0,92$

Relativamente ao número de anos que os ex-fumadores tinham fumado, verificou-se não existirem diferenças entre os PCS e os outros profissionais. Também não existiam diferenças no número de anos que os ex-fumadores com outra profissão dos cuidados de saúde que não enfermeiro tinham fumado quando se comparava com os outros profissionais ou com os enfermeiros. No entanto, ao comparar os enfermeiros com os outros profissionais, verificou-se que os enfermeiros tinham fumado menos anos do que os outros profissionais (Quadro 234 e Quadro 235).

Quadro 234 – Média de anos de fumador do ex-fumador (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por grupo profissional

Grupo profissional	Anos de fumador	
	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	17,0	[13,7; 20,2]
Enfermeiros	14,9	[10,3; 19,5]
Outros PCS	18,8	[14,3; 23,3]
Outros profissionais	20,1	[19,6; 20,6]

Quadro 235 – Diferença da média de anos de fumador dos ex-fumadores entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença da média de anos de fumador				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-3,2$	[-6,4;0,1]	$F_{\text{Wald}}=3,6$	766	$p=0,06$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=3,2$	[0,0;6,5]	$F_{\text{Wald}}=3,8$	766	$p_{\text{bonferroni}}=0,10$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=3,9$	[-2,5;10,3]	$F_{\text{Wald}}=1,4$	766	$p_{\text{bonferroni}}=0,46$
$\mu_{\text{outros vs enf}}=5,2$	[0,6;9,8]	$F_{\text{Wald}}=5,0$	766	$p=0,03$

Em 2005/2006, os outros profissionais ex-fumadores eram os que mais anos tinham fumado, seguiam-se os enfermeiros e os outros PCS. Relativamente ao número de cigarros fumados por dia pelos ex-fumadores, constatou-se que este era similar entre enfermeiros e outros profissionais e que os outros PCS eram os que menos cigarros tinham fumado por dia (Quadro 236).

Quadro 236 – Número de anos de fumo do ex-fumador e número de cigarros fumados por dia pelo ex-fumador por grupo profissional em 2005/2006 (média - μ ; mediana - Me; mínimo - Min; máximo - Max; amplitude interquartilica - a_q)

Grupo profissional	Número de anos					Número de cigarros/dia				
	μ	Me	Min	Max	a _q	μ	Me	Min	Max	a _q
Todos os PCS	16,9	16	0	50	24	18,0	15,0	2	100	25
Enfermeiros	18,4	16	0	50	22	20,5	20,0	2	50	25

Grupo profissional	Número de anos					Número de cigarros/dia				
	μ	Me	Min	Max	a_q	μ	Me	Min	Max	a_q
Outros PCS	15,0	14	0	50	18	15,0	10,0	3	100	10
Outros profissionais	19,1	17	0	74	23	23,5	20,0	0	100	20

2.8.1.3. FUMO PASSIVO⁷⁶

A prevalência de indivíduos expostos passivamente ao fumo era inferior nos outros profissionais (65,2%) comparativamente com os PCS (69,0%). Nos enfermeiros a prevalência era de 67,6% e nos outros PCS de 70,3%.

2.8.1.4. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁷⁷

A prevalência de indivíduos que nunca tinham fumado era maior nas mulheres do que nos homens. Já a prevalência de fumadores e ex-fumadores era superior nos homens (Quadro 237).

Quadro 237 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Hábitos tabágicos			χ^2 Rao Scott	gL	p
		Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
Feminino	n	12 158	1 655	785	1863,7	1525,5	<0,01
	P*	81,0	13,0	6,0			
	IC ₉₅	[80,0;82,0]	[12,2;13,8]	[5,5;6,6]			
Masculino	n	6 731	5 905	4 547			
	P*	39,7	36,2	24,1			
	IC ₉₅	[38,6;40,8]	[35,3;37,2]	[23,3;24,9]			

Conclui-se que o sexo e os hábitos tabágicos estão associados (Quadro 238).

Quadro 238 – Medidas de associação (*odds ratio*) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis hábitos tabágicos e sexo, entre 1998/1999

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{fem nunca fumou/ ex-fumador} =8,2	[7,4;9,0]
OR _{fem nunca fumou/ fumador} =5,7	[5,3;6,1]
OR _{fem fumador/ ex-fumador} =1,4	[1,3;1,6]

A idade está associada aos hábitos tabágicos. Os fumadores eram, em média, mais novos do que os que nunca tinham fumado e do que os ex-fumadores. Os ex-fumadores eram mais velhos do que os indivíduos que nunca tinham fumado (Quadro 239 e Quadro 240).

⁷⁶ Dados referentes apenas a 2005/2006.

⁷⁷ Apenas relativos a dados de 1998/1999.

Quadro 239 – Média da idade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por hábitos tabágicos

Grupo profissional	Idade	
	μ	IC ₉₅
Nunca fumou	49,4	[48,9;49,8]
Fumador	39,2	[38,9;39,6]
Ex-fumador	52,9	[52,3;53,5]

Quadro 240 – Diferença da média de idade por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença do número médio de cigarros fumados por dia				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{fumador vs nunca fumou}}=-10,1$	[-10,6;-9,6]	$F_{\text{Wald}}=1543,3$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$\mu_{\text{ex-fumador vs fumador}}=13,7$	[13,0;14,3]	$F_{\text{Wald}}=1810,2$	769	$p<0,01$
$\mu_{\text{ex-fumador vs nunca fumou}}=8,6$	[8,0;9,2]	$F_{\text{Wald}}=912,1$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$

Os anos de escolaridade e os hábitos tabágicos estão associados. Os fumadores tinham, em média, mais anos de escolaridade do que os ex-fumadores e os que nunca tinham fumado. Não existiam diferenças entre os ex-fumadores e os indivíduos que nunca tinham fumado no que dizia respeito aos anos de escolaridade.

Quadro 241 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por hábitos tabágicos

Hábitos tabágicos	Anos de escolaridade	
	μ	IC ₉₅
Nunca fumou	6,5	[6,4;6,6]
Fumador	7,7	[7,5;7,9]
Ex-fumador	7,0	[6,8;7,2]

Quadro 242 – Diferença da média de anos de escolaridade por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença da média de anos de escolaridade				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{fumador vs nunca fumou}}=1,2$	[1,1;1,4]	$F_{\text{Wald}}=280,8$	769	$p_{\text{bonferroni}}<0,01$
$\mu_{\text{ex-fumador vs fumador}}=-0,7$	[-1,0;-0,5]	$F_{\text{Wald}}=60,0$	768	$p<0,01$
$\mu_{\text{ex-fumador vs nunca fumou}}=-0,1$	[-0,2;0,1]	$F_{\text{Wald}}=1,4$	769	$p_{\text{bonferroni}}=0,48$

O trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito está associado aos hábitos tabágicos (Quadro 243).

Quadro 243 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Hábitos tabágicos			X ² Rao Scott	gL	p
		Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
Não trabalhou	n	7 724	1 680	2 404	340,9	1522,8	<0,01
	P*	65,0	15,7	19,4			
	IC ₉₅	[63,9;66,0]	[14,8;16,6]	[18,5;20,2]			
Trabalhou	n	11 165	5 880	2 928			
	P*	55,5	30,4	14,1			
	IC ₉₅	[54,5;56,5]	[29,6;31,3]	[13,5;14,6]			

O rácio das possibilidades de um indivíduo que não trabalhou nas 2 semanas anteriores ao inquérito nunca ter fumado para um que não tinha trabalhado ser fumador era de 2,3 (IC₉₅=[2,1;2,4]). O rácio das possibilidades de um indivíduo que não trabalhou nas 2 semanas anteriores ao inquérito ser fumador para um que não trabalhou ser ex-fumador era de 0,4 (IC₉₅=[0,3;0,4]). O rácio das possibilidades de um indivíduo que não trabalhou nas 2 semanas anteriores ao inquérito nunca ter fumador para um que não trabalhou nunca ser ex-fumador era de 0,8 (IC₉₅=[0,7;0,9]).

Os hábitos tabágicos e o rendimento mensal do agregado familiar estão associados. A prevalência de indivíduos que nunca tinham fumado era superior naqueles cujo rendimento mensal do agregado familiar era inferior a 813 euros. Já a prevalência de fumadores era inferior nesta categoria de rendimento parecendo não existir diferenças entre aqueles cujo rendimento do agregado familiar variava entre 813 e 1681 euros mensais e os que tinham um rendimento superior a 1681 euros. A prevalência de ex-fumadores parecia não ser diferente entre os que tinham um rendimento mensal do agregado familiar até 813 euros e entre 813 e 1681 euros mas ser mais elevada entre os cujo agregado familiar auferia mais de 1681 euros por mês (Quadro 244).

Quadro 244 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Hábitos tabágicos			X ² Rao Scott	gL	p
		Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
Até 813 euros	n	12 482	4 149	3 288	59,3	2930,0	<0,01
	P*	62,2	22,6	15,2			
	IC ₉₅	[61,3;63,1]	[21,7;23,4]	[14,6;15,8]			
Entre 813 e 1681 euros	n	4 269	2 258	1 295			
	P*	53,8	30,1	16,1			
	IC ₉₅	[52,4;55,2]	[28,9;31,3]	[15,2;17,1]			
Mais de 1681 euros	n	1 018	642	476			

Rendimento do agregado familiar		Hábitos tabágicos			X ² Rao Scott	gL	p
		Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
	p*	47,2	31,5	21,3			
	IC ₉₅	[44,8;49,5]	[29,1;34,0]	[19,4;23,4]			

Os ex-fumadores tinham, em média, maior IMC do que os que nunca tinham fumado e do que os fumadores. O IMC dos fumadores era inferior ao dos que nunca tinham fumado (Quadro 245 e Quadro 246).

Quadro 245 – Média de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) por hábitos tabágicos

Hábitos tabágicos	Anos de escolaridade	
	μ	IC ₉₅
Nunca fumou	25,6	[25,6;25,7]
Fumador	24,6	[24,6;24,7]
Ex-fumador	26,2	[26,1;26,3]

Quadro 246 – Diferença da média de IMC por hábitos tabágicos – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença da média de IMC				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{ex-fumador vs nunca fumou}}=0,5$	[0,4;0,7]	F _{Wald} =67,0	769	p=0,01
$\mu_{\text{ex-fumador vs fumador}}=1,0$	[0,9;1,2]	F _{Wald} =261,8	769	p bonferroni<0,01
$\mu_{\text{fumador vs nunca fumou}}=-1,0$	[-1,1;-0,9]	F _{Wald} =309,7	769	p bonferroni<0,01

Os hábitos tabágicos estão associados à doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração e à realização de consulta médica nos 3 meses anteriores ao estudo como ficou demonstrado em 2.3.1. Doença aguda, 2.3.2. Doença crónica, 2.3.3. Incapacidade de longa duração e 2.6.2. Outras consultas médicas.

Os hábitos tabágicos estão, ainda, associados ao consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito (Quadro 247).

Quadro 247 – Prevalência de indivíduos que nunca fumaram, fumadores e ex-fumadores por consumo de bebidas alcoólicas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito		Hábitos tabágicos			X ² Rao Scott	gL	p
		Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
Não	n	11 358	2 348	1 775	769,1	1511,2	<0,01
	p*	72,2	16,9	10,9			
	IC ₉₅	[71,2; 73,2]	[16,1;17,8]	[10,3;11,5]			
Sim	n	7 531	5 212	3 557			

Consumo bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito	Hábitos tabágicos			X ² Rao Scott	gL	p
	Nunca fumou	Fumador	Ex-fumador			
p*	46,6	33,2	20,1			
IC ₉₅	[45,5;47,8]	[32,2;34,2]	[19,4;20,9]			

O rácio das possibilidades de um indivíduo que não consumiu bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito nunca ter fumado para um que não consumiu bebidas alcoólicas ser ex-fumador era de 2,9 (IC₉₅=[2,7;3,1]). O rácio das possibilidades de um indivíduo que não consumiu bebidas alcoólicas nunca ter fumado para um que não consumiu bebidas alcoólicas ser fumador era de 3,0 (IC₉₅=[2,8;3,3]). O rácio das possibilidades de um indivíduo que não consumiu bebidas alcoólicas ser fumador para um indivíduo que não consumiu bebidas alcoólicas ser ex-fumador era de 0,9 (IC₉₅=[0,9;1,0]).

No sentido de perceber se se mantinha a associação entre grupo profissional e hábitos tabágicos depois de ajustar para o efeito do sexo, idade, anos de escolaridade, trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito, rendimento mensal do agregado familiar, IMC, doença crónica, doença aguda, incapacidade de longa duração e consumo de bebidas alcoólicas realizou-se análise de regressão logística multinomial. Nesta análise utilizou-se a variável grupo profissional que discriminava os indivíduos em enfermeiros, outros PCS e outros profissionais.

Os resultados revelaram que a associação entre grupo profissional e hábitos tabágicos se mantinha após controlar para as variáveis de potencial confundimento. No entanto, a associação entre hábitos tabágicos e incapacidade de longa duração e doença aguda deixava de existir (

Quadro 248).

Quadro 248 – Significância no modelo das variáveis (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variável	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	3048,5	2,7	<0,05
Sexo	1534,3	1033,1	<0,01
Incapacidade de longa duração	1506,0	2,2	0,10
Doença crónica	1525,6	21,5	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	1516,8	10,0	<0,01
Rendimento do agregado familiar	2931,1	7,8	<0,01
Doença aguda	1520,3	2,0	0,07
Idade	1500,6	358,4	<0,01
Anos de escolaridade	1514,5	69,5	<0,01
IMC	1534,6	93,8	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas	1514,2	185,6	<0,01

Analisaram-se, novamente os dados mas, desta vez, excluindo as variáveis incapacidade de longa duração e doença aguda. A associação entre grupo profissional e hábitos tabágicos mantinha-se quando se excluía estas duas variáveis (Quadro 249).

Quadro 249 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	3048,4	2,8	<0,05
Sexo	1533,8	1035,7	<0,01
Doença crónica	1526,6	23,0	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	1514,4	8,9	<0,01
Rendimento do agregado familiar	2929,9	8,0	<0,01
Idade	1501,7	387,8	<0,01
Anos de escolaridade	1515,1	70,4	<0,01
IMC	1534,2	94,6	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas	1514,9	186,9	<0,01

A probabilidade de passar da categoria de referência “nunca fumou” para a categoria “fumador” não é afectada pelo grupo profissional. No entanto, a probabilidade de passar da categoria “nunca fumou” para a categoria “ex-fumador” é afectada pelo facto dos indivíduos serem enfermeiros mas não por serem outros PCS.

As estimativas dos coeficientes de regressão relativamente à classe de referência “nunca fumou” e os *odds ratio* são apresentados no Quadro 250.

Quadro 250 – Coeficientes de regressão logística (β), significância (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente hábitos tabágicos – categoria de referência nunca fumou)⁷⁸

Hábitos tabágicos	Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
				t	gL	p		
Fumador	Enfermeiros	-0,39	[-0,97;0,19]	-1,33	769	0,18	0,68	[0,38;1,20]
	Outros PCS	-0,13	[-0,54;0,28]	-0,61	769	0,54	0,88	[0,58;1,33]
	Outros profissionais	0,00					1,00	
	Sexo feminino	-1,60	[-1,69;-1,51]	-35,43	769	0,00	0,20	[0,18;0,22]
	Sexo masculino	0,00					1,00	
	Sem doença crónica	0,01	[-0,07;0,08]	0,13	769	0,90	1,01	[0,93;1,08]
	Com doença crónica	0,00					1,00	
	Não trabalhou nas 2 últimas semanas	0,19	[0,09;0,30]	3,67	769	0,00	1,21	[1,09;1,34]
	Trabalhou nas 2 últimas semanas	0,00					1,00	
	Rendimento agregado familiar até 813 euros	-0,32	[-0,49;-0,15]	-3,66	769	0,00	0,73	[0,61;0,86]

⁷⁸ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

Hábitos tabágicos	Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
				t	gL	p		
Hábitos tabágicos	Rendimento agregado familiar entre 813 e 1681 euros	-0,14	[-0,31;0,03]	-1,64	769	0,10	0,87	[0,73;1,03]
	Rendimento agregado familiar mais 1681 euros	0,00					1,00	
	Idade	-0,03	[-0,04;-0,03]	-19,59	769	0,00	0,97	[0,96;0,97]
	Anos de escolaridade	0,04	[0,03;0,05]	6,18	769	0,00	1,04	[1,03;1,05]
	IMC	-0,07	[-0,08;-0,06]	-12,86	769	0,00	0,93	[0,92;0,94]
	Consumiu bebidas alcoólicas	0,79	[0,70;0,87]	17,72	769	0,00	2,20	[2,01;2,39]
	Não consumiu bebidas alcoólicas	0,00					1,00	
Ex-fumador	Enfermeiros	0,58	[0,13;1,02]	2,53	769	0,01	1,78	[1,14;2,78]
	Outros PCS	-0,14	[-0,61;0,33]	-0,59	769	0,56	0,87	[0,54;1,39]
	Outros profissionais	0,00					1,00	
	Sexo feminino	-1,81	[-1,92;-1,71]	-34,73	769	0,00	0,16	[0,15;0,18]
	Sexo masculino	0,00					1,00	
	Sem doença crónica	-0,31	[-0,41;-0,21]	-6,08	769	0,00	0,73	[0,66;0,81]
	Com doença crónica	0,00					1,00	
	Não trabalhou nas 2 últimas semanas	0,15	[0,05;0,26]	2,88	769	0,00	1,16	[1,05;1,29]
	Trabalhou nas 2 últimas semanas	0,00					1,00	
	Rendimento agregado familiar até 813 euros	-0,37	[-0,53;-0,20]	-4,41	769	0,00	0,69	[0,59;0,82]
	Rendimento agregado familiar entre 813 e 1681 euros	-0,17	[-0,34;-0,01]	-2,10	769	0,04	0,84	[0,71;0,99]
	Rendimento agregado familiar mais 1681 euros	0,00					1,00	
	Idade	0,02	[0,01;0,02]	10,55	769	0,00	1,02	[1,01;1,02]
	Anos de escolaridade	0,08	[0,07;0,09]	12,01	769	0,00	1,08	[1,07;1,10]
	IMC	0,00	[-0,01;0,01]	0,87	769	0,38	1,00	[0,99;1,01]
	Consumiu bebidas alcoólicas	0,46	[0,37;0,54]	10,38	769	0,00	1,58	[1,45;1,72]
Não consumiu bebidas alcoólicas	0,00					1,00		

Conclui-se, assim, que ser enfermeiro, comparativamente com ter outra profissão que não dos cuidados de saúde, diminui a possibilidade de ser ex-fumador relativamente a nunca ter fumado em 42%.

2.8.2. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

O Quadro 251 descreve a prevalência de consumo de pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito por grupo profissional, em 1998/1999.

Quadro 251 – Prevalência de consumo de pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Consumo de bebidas alcoólicas	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	201	55,8	[50,1; 61,3]	9,6*	769	<0,01
	S	152	44,2	[38,7; 49,9]			
Enfermeiros	N	112	65,5	[57,7;72,6]	10,6	1530,0	<0,01
	S	56	34,5	[27,4;42,3]			
Outros PCS	N	89	46,9	[39,4;54,6]			
	S	96	53,1	[45,4;60,6]			
Outros profissionais	N	15 280	46,8	[45,9;47,6]			
	S	16 148	53,2	[52,4;54,1]			

* vs outros profissionais

A prevalência de indivíduos que tinha consumido pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito era inferior nos PCS quando comparados com os outros profissionais. Quando se comparavam separadamente os enfermeiros ou os outros PCS com os outros profissionais esta diferença mantinha-se, ou seja, a prevalência de indivíduos que, na semana anterior ao inquérito, tinha bebido pelo menos uma bebida alcoólica, era inferior nos enfermeiros e nos outros PCS. Também se verificou existirem diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS. Assim, a prevalência de indivíduos que tinha consumido pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito era inferior nos enfermeiros quando comparados com os outros PCS (Quadro 252).

Quadro 252 – Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica na semana anterior ao inquérito entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica				
Diferença (%)	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
P _{PCS vs outros profissionais} =-9,0	[-14,7;-3,3]	F _{Wald} =9,7	769	p<0,01
P _{outros vs enf} =18,8	[11,3;26,2]	F _{Wald} =23,9	769	p<0,01
P _{outros vs outros PCS} =9,5	[4,0;15,0]	F _{Wald} =11,1	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{outros PCS vs enf} =18,6	[8,2;29,0]	F _{Wald} =12,4	769	p _{bonferroni} <0,01

Conclui-se que o grupo profissional e o consumo de bebidas alcoólicas estão associados (Quadro 253).

Quadro 253 – Medidas de associação (odds ratio) e intervalos de confiança a 95% entre as variáveis grupo profissional e consumo de bebidas alcoólicas (categoria de referência – bebeu) em 1998/1999

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{PCS/outros} =0,7	[0,5;0,9]
OR _{outros PCS/enf} =2,1	[1,4;3,3]
OR _{outros/enf} =2,2	[1,5;3,0]
OR _{outros/outros PCS} =1,0	[0,7;1,4]

Não existem diferenças entre os enfermeiros, outros PCS e outros profissionais relativamente ao número de dias em que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica. Os PCS e os outros profissionais diferiam no número de dias em que tinham consumido pelo menos uma bebida alcoólica (Quadro 254).

Quadro 254 – Número de dias de consumo de bebidas alcoólicas por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gl) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Número de dias em que bebeu bebidas alcoólicas	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gl	p
Todos os PCS	1 a 2 dias	77	50,6	[41,7; 59,4]	3,6*	1533,1	0,03
	3 a 6 dias	12	8,8	[5,0; 14,9]			
	Todos os dias	63	40,7	[32,5;49,4]			
Enfermeiros	1 a 2 dias	27	49,8	[36,1; 63,6]	3,6	3062,8	0,11
	3 a 6 dias	5	9,7	[4,1; 21,2]			
	Todos os dias	24	40,5	[28,0; 54,3]			
Outros PCS	1 a 2 dias	50	51,0	[40,1; 61,8]			
	3 a 6 dias	7	8,3	[4,0; 16,4]			
	Todos os dias	39	40,8	[30,6; 51,8]			
Outros profissionais	1 a 2 dias	6 146	39,2	[37,9; 40,5]			
	3 a 6 dias	2 090	12,6	[12,0; 13,2]			
	Todos os dias	7 912	48,2	[46,9; 49,5]			

* vs outros profissionais

O Quadro 255 apresenta a prevalência, em 2005/2006, de consumo de vinho, cerveja e outras bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito nos PCS, enfermeiros, outros PCS e outros profissionais.

Quadro 255 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas, por tipo de bebida, na semana anterior ao inquérito, nos enfermeiros, outros PCS e outros profissionais (em %) em 2005/2006

Consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito			Grupo profissional							
			Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
Vinho	Não bebeu		36,6		39,9		33,9		26,2	
	Bebeu	1 a 2 dias	20,2	63,3	19,4	60,1	20,9	66,1	17,3	73,8
		3 a 6 dias	14,9		9,9		19,1		8,0	
		Todos os dias	28,2		30,8		26,1		48,5	
Cerveja	Não bebeu		50,4		39,3		58,4		47,4	
	Bebeu	1 a 2 dias	37,2	49,6	58,0	60,7	*	41,6	28,5	52,6
		3 a 6 dias	*		*		*		9,9	
		Todos os dias	*		*		*		14,2	
Outros	Não bebeu		92,8		89,7		95,2		82,4	
	Bebeu	1 a 2 dias	7,1	7,2	*	10,3	*	4,8	11,8	17,6
		3 a 6 dias	*		*		*		1,8	

Consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito			Grupo profissional							
			Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
		Todos os dias	*		*		*		3,9	

* dados não fornecidos pelo INE

A percentagem de PCS, considerados como um todo ou separadamente em enfermeiros e outros PCS que tinha consumido bebidas alcoólicas ao almoço, na semana anterior ao 4º INS, era inferior à dos outros profissionais. Verificava-se o mesmo relativamente à ingestão de bebidas alcoólicas ao jantar (Quadro 256).

Quadro 256 – Prevalência de ingestão de bebidas alcoólicas ao almoço e ao jantar por grupo profissional (em %) em 2005/2006

Ingestão de bebidas alcoólicas			Grupo profissional							
			Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
Almoço	Não bebeu		45,2		46,2		44,5		24,8	
	Bebeu	1 a 2 dias	19,4	44,8	21,5	53,8	17,9	55,5	17,9	75,2
		3 a 6 dias	*		*		7,5		6,8	
		Todos os dias	28,1		*		30,1		50,4	
Jantar	Não bebeu		35,0		40,0		31,2		30,4	
	Bebeu	1 a 2 dias	16,1	65,0	18,4	60,0	*	68,8	14,6	69,6
		3 a 6 dias	19,1		19,3		*		5,8	
		Todos os dias	29,8		22,3		35,4		49,2	

* dados não fornecidos pelo INE

Verificou-se que, em 2005/2006, 1,4% dos PCS tinha ingerido bebidas alcoólicas sozinho percentagem muito inferior à verificada nos outros profissionais (10,6%). Nos enfermeiros a percentagem de indivíduos que tinha ingerido bebidas alcoólicas sozinho era inferior (0,7%) à dos outros PCS (1,9%).

Ainda em 2005/2006, 14,3% dos PCS que tinham consumido bebidas alcoólicas, tinham-no feito num bar, taberna ou café contra 27,1% nos outros profissionais. Nos enfermeiros a percentagem era de 18,9% e nos outros PCS de 10,8%.

Relativamente ao consumo destas bebidas em acontecimentos desportivos ou de diversão, constatou-se que a percentagem de PCS (8,0%) era semelhante à dos outros profissionais (8,7%). Nos enfermeiros (14,5%) ultrapassava a dos outros PCS (3,1%).

Quatro vírgula zero por cento dos PCS, 4,1% dos enfermeiros, 4,6% dos outros PCS e 11,9% dos outros profissionais tinham ingerido bebidas alcoólicas antes de conduzir.

2.8.2.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS⁷⁹

O sexo está associado ao consumo de bebidas alcoólicas ($OR_{\text{masculino}}=5,6$; $IC_{95}=[5,3;6,0]$).

A prevalência de consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito era inferior nas mulheres quando comparadas com os homens (diferença $P_{\text{masc vs fem}}=40,7\%$; $IC_{95}=[39,5;41,9]$; $F_{\text{Wald}}=3974,6$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 257).

Quadro 257 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo		Consumo de bebidas alcoólicas		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	10 424	4 174	3382,8	769	<0,01
	P*	69,0	31,0			
	IC ₉₅	[67,8;70,1]	[29,9;32,2]			
Masculino	n	5 057	12 126			
	P*	28,2	71,8			
	IC ₉₅	[27,4;29,1]	[70,9;72,6]			

A idade não está associada ao consumo de bebidas alcoólicas (Quadro 258).

Quadro 258 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consulta de bebidas alcoólicas	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	47,1	[46,6;47,7]	$\mu_{\text{bebeu vs não bebeu}}=0,4$	[-0,1;0,9]	$F_{\text{Wald}}=2,2$	769	p=0,14
Sim	47,5	[47,1;47,9]					

Os anos de escolaridade estão associados ao consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito. Os indivíduos que tinham consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito tinham, em média, menos anos de escolaridade do que aqueles que não o tinham feito (Quadro 259)

Quadro 259 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Consumo de bebidas alcoólicas	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	7,3	[7,2;7,5]	$\mu_{\text{bebeu vs não bebeu}}=-0,7$	[-0,9;-0,6]	$F_{\text{Wald}}=151,6$	769	p<0,01
Sim	6,6	[6,4;6,7]					

⁷⁹ Referente, apenas, aos dados de 1998/1999.

O consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito está associado ao trabalho nas duas semanas que o precederam ($OR_{\text{trabalhou}}=1,6$; $IC_{95}=[1,5; 1,7]$).

A prevalência de indivíduos que tinha bebido na semana anterior ao inquérito era superior nos que tinham trabalhado do que nos que não o tinham feito (diferença $P_{\text{trabalhou vs não trabalhou}}=11,2\%$; $IC_{95}=[9,8;12,6]$; $F_{\text{Wald}}=268,2$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 260).

Quadro 260 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Consumo de bebidas alcoólicas		χ^2 Rao Scott	gL	P
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	6 725	5 083	256,6	769	<0,01
	p*	54,4	45,6			
	IC_{95}	[53,3;55,5]	[44,5;46,7]			
Trabalhou	n	8 756	11 217			
	p*	43,2	56,8			
	IC_{95}	[42,2;44,2]	[55,8;57,8]			

O consumo de bebidas alcoólicas não está associado ao rendimento (Quadro 261).

Quadro 261 – Prevalência de consumo de bebidas alcoólicas por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC_{95}), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Consumo de bebidas alcoólicas		χ^2 Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	9 908	10 011	1,2	1516,8	0,29
	p*	47,3	52,7			
	IC_{95}	[46,3;48,3]	[51,7;53,7]			
Entre 813 e 1681 euros	n	3 671	4 151			
	p*	46,1	53,9			
	IC_{95}	[44,7;47,6]	[52,4;55,3]			
Mais de 1681 euros	n	979	1 157			
	p*	45,9	54,1			
	IC_{95}	[43,4;48,4]	[51,6;56,6]			

O IMC está associado ao consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito: os indivíduos que tinham consumido bebidas alcoólicas tinham, em média, um IMC mais elevado do que aqueles que não o tinham feito (Quadro 262).

Quadro 262 – IMC médio (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que consumiram e não consumiram bebidas alcoólicas, diferença de média de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consumo de bebidas alcoólicas	IMC		Diferença da média de IMC				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	25,1	[25,0;25,2]	$\mu_{\text{bebeu vs não bebeu}}=0,6$	[0,5;0,7]	$F_{\text{Wald}}=157,9$	769	p<0,01
Sim	25,7	[25,7;25,9]					

O consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito está ainda associado à doença aguda, incapacidade de longa duração, consulta médica nos últimos 3 meses e hábitos tabágicos conforme descrito em 2.3.1. Doença aguda, 2.3.3. Incapacidade de longa duração, 2.6.2. Outras consultas médicas e 2.8.1. Hábitos tabágicos.

Com o intuito de compreender se a associação encontrada entre consumo de bebidas alcoólicas e grupo profissional se mantinha depois de ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, efectuou-se análise de regressão logística binária.

Utilizou-se a variável grupo profissional que discriminava entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais. Incluiu-se, na análise, e para além do grupo profissional, as variáveis sexo, anos de escolaridade, trabalho nas 2 últimas semanas, IMC, doença aguda, incapacidade de longa duração, consulta no médico e hábitos tabágicos.

A análise revelou que, ao ajustar para o efeito das variáveis de potencial confundimento, a associação entre grupo profissional e consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito se mantém marginalmente significativa. No entanto, as variáveis incapacidade de longa duração e doença aguda deixam de estar associadas (Quadro 263).

Quadro 263 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variável	gL	F_{Wald}	p
Grupo profissional	1522,0	2,2	0,08
Sexo	769,0	1893,2	<0,01
Incapacidade de longa duração	769,0	0,1	0,72
Consulta no médico	769,0	61,5	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	116,8	<0,01
Doença aguda	769,0	2,4	0,12
Hábitos tabágicos	1520,0	160,0	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	133,4	<0,01
IMC	769,0	47,0	<0,01

Realizou-se, então, nova análise de regressão logística não se tendo, contudo, incluído as variáveis incapacidade de longa duração e doença aguda. Os resultados revelaram que o grupo profissional tem

efeito sobre o *logit* da probabilidade de ter consumo de bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito (Quadro 264)

Quadro 264 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – categoria de referência não) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1522,7	2,204	0,08
Sexo	769,0	1879,664	<0,01
Consulta no médico	769,0	60,899	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	134,923	<0,01
Hábitos tabágicos	1519,4	160,088	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	136,366	<0,01
IMC	769,0	47,233	<0,01

O Quadro 265 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 265 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente consumo de bebidas alcoólicas – valores para categoria SIM)⁸⁰

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Enfermeiros	-0,04	[-0,41;0,33]	-0,22	769	0,83	0,96	[0,66;1,39]
Outros PCS	0,42	[0,02;0,82]	2,04	769	0,04	1,52	[1,02;2,27]
Outros profissionais	0,00					1,00	
Sexo feminino	-1,47	[-1,53;-1,40]	-43,36	769	0,00	0,23	[0,22;0,25]
Sexo masculino	0,00					1,00	
Não consultou o médico nos 3 meses anteriores	0,25	[0,19;0,31]	7,80	769	0,00	1,28	[1,20;1,37]
Consultou o médico nos 3 meses anteriores	0,00					1,00	
Não trabalhou nas 2 últimas semanas	-0,41	[-0,48;-0,34]	-11,62	769	0,00	0,66	[0,62;0,71]
Trabalhou nas 2 últimas semanas	0,00					1,00	
Nunca fumou	-0,54	[-0,62;-0,45]	-12,39	769	0,00	0,58	[0,54;0,64]
Fumador	0,10	[0,00;0,20]	2,03	769	0,04	1,11	[1,00;1,22]
Ex-fumador	0,00					1,00	
Anos de escolaridade	-0,05	[-0,06;-0,05]	-11,68	769	0,00	0,95	[0,94;0,96]
IMC	0,03	[0,02;0,04]	6,87	769	0,00	1,03	[1,02;1,04]

Conclui-se que ser outro PCS que não enfermeiro, e comparativamente com os outros profissionais, aumenta a possibilidade de ter consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito.

⁸⁰ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

2.8.3. CONSUMO DE MEDICAMENTOS

2.8.3.1. MEDICAMENTOS PARA DORMIR⁸¹

O Quadro 266 apresenta, para 1998/1999 a prevalência de consumo de medicamentos para dormir por grupo profissional.

Quadro 266 - Prevalência de consumo de medicamentos para dormir por grupo profissional em 1998/1999 – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo Profissional		n	P*	IC95	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	308	87,1	[83,0; 90,4]	0,2	769	0,64
	S	45	12,9	[9,6; 17,0]			
Enfermeiros	N	140	83,7	[76,9; 88,8]	1,7	1537,1	0,17
	S	28	16,3	[11,2; 23,1]			
Outros PCS	N	168	90,2	[84,8; 93,9]			
	S	17	9,8	[6,1; 15,2]			
Outros profissionais	N	27 348	88,0	[87,5; 88,5]			
	S	4 055	12,0	[11,5; 12,5]			

Não existiam diferenças entre a prevalência de consumo de medicamentos para dormir dos PCS e dos outros profissionais. Também não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros PCS nem entre estes e os outros profissionais (Quadro 267)

Quadro 267 – Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença na proporção de indivíduos que tinham consumido medicamentos para dormir				
Diferença (%)	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
P _{PCS vs outros profissionais} =0,9	[-2,8;4,6]	F _{Wald} =0,2	769	0,65
P _{outros PCS vs enf} =-6,6	[-14,0;0,8]	F _{Wald} =3,0	769	p _{bonferroni} =0,17
P _{outros vs enf} =-4,3	[-10,2;1,6]	F _{Wald} =2,0	769	p=0,15
P _{outros vs outros PCS} =1,0	[-4,7;2,7]	F _{Wald} =0,3	769	p _{bonferroni} =1,00

Quando se analisava o número de dias, nas duas semanas anteriores ao inquérito, em que os indivíduos tinham tomado medicamentos para dormir, verificou-se que não existiam diferenças entre os PCS e os outros profissionais, entre os enfermeiros e os outros PCS e entre estes e os outros profissionais (Quadro 268 e Quadro 269).

⁸¹ Dados referentes a 1998/1999.

Quadro 268 – Dias de toma de medicamentos para dormir nas duas semanas anteriores ao inquérito em 1998/1999 – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC₉₅) (n=4 086)

Grupo Profissional	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	11,3	[9,5;13,2]
Enfermeiros	11,4	[9,5;13,2]
Outros PCS	11,3	[9,0;13,6]
Outros profissionais	11,5	[11,3;11,6]

Quadro 269 – Diferença de número médio de dias, nas duas semanas anteriores ao inquérito, em que os indivíduos tinham tomado medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença do número médio de dias				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-0,1$	[-1,6;1,3]	$F_{\text{Wald}}=0,0$	744	$p=0,86$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=-0,1$	[-3,1;2,9]	$F_{\text{Wald}}=0,0$	744	$p_{\text{bonferroni}}=1,00$
$\mu_{\text{outros vs enf}}=-0,1$	[-1,7;1,9]	$F_{\text{Wald}}=0,0$	743	$p=0,91$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=0,1$	[-1,3;1,6]	$F_{\text{Wald}}=0,0$	744	$p_{\text{bonferroni}}=1,00$

Também não existiam diferenças no número de anos de toma de medicamentos para dormir entre os PCS e os outros profissionais, entre os enfermeiros e os outros PCS e entre estes dois últimos grupos e os outros profissionais (Quadro 270 e Quadro 271).

Quadro 270 – Anos de toma de medicamentos para dormir – média (μ) e intervalo de confiança a 95% para a média (IC₉₅) (n=4 053)

Grupo Profissional	μ	IC ₉₅
Todos os PCS	9,2	[6,9;11,5]
Enfermeiros	9,1	[6,5;11,7]
Outros PCS	9,4	[5,2;13,5]
Outros profissionais	9,6	[9,3;10,0]

Quadro 271 – Diferença no número médio de anos de toma de medicamentos para dormir entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença do número médio de anos				
Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
$\mu_{\text{PCS vs outros profissionais}}=-0,5$	[-2,7;1,8]	$F_{\text{Wald}}=0,1$	742	$p=0,70$
$\mu_{\text{outros PCS vs enf}}=0,3$	[-4,6;5,2]	$F_{\text{Wald}}=0,0$	742	$p_{\text{bonferroni}}=1,00$
$\mu_{\text{outros vs enf}}=0,6$	[-2,0;3,2]	$F_{\text{Wald}}=0,2$	741	$p=0,67$
$\mu_{\text{outros vs outros PCS}}=0,4$	[-2,0;2,9]	$F_{\text{Wald}}=0,1$	742	$p_{\text{bonferroni}}=1,00$

Conclui-se que não existe associação entre o consumo de medicamentos para dormir e o grupo profissional. Também não existe associação entre o número de dias ou os anos de toma destes medicamentos e o grupo profissional.

2.8.3.2. MEDICAMENTOS RECEITADOS E NÃO RECEITADOS⁸²

Em 2005/ 2006, 65,8% dos PCS e 59,5% dos outros profissionais tinham tomado um medicamento receitado nas duas semanas que antecederam o inquérito.

Setenta e dois vírgula um por cento dos enfermeiros tinha tomado algum medicamento receitado nas 2 semanas anteriores ao inquérito. Nos outros PCS a percentagem era de 60,0%. O Quadro 272 apresenta a prevalência de tipo de medicamentos receitados consumidos por grupo profissional.

Quadro 272 – Tipo de medicamentos receitados consumidos nas 2 semanas que antecederam o inquérito por grupo profissional (em %)

Medicamentos	Grupo profissional			
	Todos os PCS	Enfermeiros	Outros PCS	Outros profissionais
Hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares	18,9	19,4	18,4	22,8
Dor	19,7	22,5	17,1	23,6
Ansiedade, nervosismo ou depressão	13,4	18,3	8,8	11,0
Asma, bronquite crónica ou enfisema	2,5	3,5	1,7	3,3
Pílula contraceptiva ou hormonas	18,8	24,5	13,6	12,6
Outros	35,0	34,3	35,7	38,6

A prevalência de toma de medicamentos não receitados era inferior à de toma de medicamentos receitados, para todos os grupos profissionais. Nove vírgula sete por cento dos PCS tinha tomado um medicamento não receitado nas 2 semanas anteriores ao 4º INS, valor idêntico ao dos outros profissionais (9,8%). Nos enfermeiros a percentagem era de 7,6% e nos outros PCS de 11,7%.

2.8.4. ACTIVIDADE FÍSICA⁸³

O Quadro 273 descreve a prevalência de actividade física por grupo profissional em 1998/1999.

Quadro 273 – Prevalência de actividade física por grupo profissional – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Grupo profissional	Actividade física	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Todos os PCS	N	301	83,9	[79,0; 87,8]	20,2*	769	<0,01
	S	50	16,1	[12,2;21,0]			
Enfermeiros	N	153	91,3	[85,3; 94,9]	20,2	1535,1	<0,01
	S	13	8,7	[5,1;14,7]			
Outros PCS	N	148	77,2	[69,9; 83,2]	20,2	1535,1	<0,01
	S	37	22,8	[16,8;30,1]			

⁸² Dados referentes a 2005/2006.

⁸³ Refere-se, apenas, aos dados de 1998/999. O INE não forneceu os apuramentos para esta variável para 2005/2006.

Grupo profissional	Actividade física	n	P*	IC ₉₅	X ² Rao Scott	gL	p
Outros profissionais	N	28 353	91,5	[90,9;91,9]			
	S	2 241	8,5	[8,1;9,1]			

* vs outros profissionais

A prevalência de indivíduos que praticavam uma actividade física era superior nos PCS quando comparados com os outros profissionais. Quando se comparava a prevalência de actividade física nos outros PCS com a dos outros profissionais ou com a dos enfermeiros verificava-se que nos outros PCS a prevalência era mais elevada. No entanto, não existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros profissionais relativamente à prevalência de actividade física pelo menos uma vez por semana (Quadro 274).

Quadro 274 – Diferença na prevalência de actividade física entre grupos profissionais – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Diferença na prevalência de actividade física				
Diferença (%)	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
P _{PCS vs outros profissionais} =7,6	[3,3;11,9]	F _{Wald} =11,8	769	p<0,01
P _{outros PCS vs enf} =14,1	[6,3;21,9]	F _{Wald} =12,2	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{outros vs outros PCS} =-7,2	[-11,3;-3,1]	F _{Wald} =11,8	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{outros vs enf} =0,2	[-4,9;4,5]	F _{Wald} ≈0,0	769	p=0,94

O Quadro 275 apresenta as medidas de associação entre actividade física e grupo profissional.

Quadro 275 – Medidas de associação entre actividade física e grupo profissional (odds ratio e respectivo intervalo de confiança a 95%)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{outros profissionais/ PCS} =2,1	[1,5;2,8]
OR _{enfermeiros / outros} =1,0	[0,5;1,8]
OR _{enfermeiros / outros PCS} =3,1	[1,6;6,1]
OR _{outrosPCS/outros} =0,3	[0,2;0,5]

2.8.4.1. POTENCIAIS CONFUNDIMENTOS

A actividade física está associada ao sexo (OR_{masc}=2,0; IC₉₅=[1,8;2,2]). A prevalência de actividade física era superior nos indivíduos do sexo masculino comparativamente com os do feminino (diferença P_{masc vs fem}=5,0%; IC₉₅=[4,2;5,8]; F_{Wald}=197,4; gL=769; p<0,01) (Quadro 276).

Quadro 276 – Prevalência de actividade física por semana por sexo – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Sexo	n	Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Feminino	n	13 441	688	176,3	769	<0,01

Sexo		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
	p*	94,1	5,9			
	IC ₉₅	[93,5;94,7]	[5,3;6,5]			
Masculino	n	15 213	1 603			
	p*	89,1	10,9			
	IC ₉₅	[88,4;89,7]	[10,3;11,6]			

A idade está associada à actividade física. Os indivíduos que praticavam actividade física eram, em média, mais novos do que os que não praticavam (Quadro 277).

Quadro 277 – Idade média (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que praticaram e não praticaram actividade física, diferença da média de idades – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Actividade física	Idade (anos)		Diferença da média de idade (anos)				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	47,7	[47,3;48,1]	$\mu_{\text{sim vs não}}=-11,3$	[-12,0;-10,6]	F _{Wald} =1063,6	769	p<0,01
Sim	36,4	[35,8;37,0]					

Os anos de escolaridade estão associados à actividade física. Os indivíduos com actividade física tinham, em média, mais anos de escolaridade do que os que não praticavam (Quadro 278).

Quadro 278 – Média de anos de escolaridade (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos que praticaram e não praticaram actividade física, diferença de média de anos de escolaridade – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Actividade física	Anos de escolaridade		Diferença de média de anos de escolaridade				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	6,6	[6,5;6,7]	$\mu_{\text{sim vs não}}=3,6$	[3,4,0;3,8]	F _{Wald} =911,5	769	p<0,01
Sim	10,2	[10,0;10,5]					

A prevalência de indivíduos que praticava exercício físico era superior nos que tinham trabalhado nas duas semanas anteriores ao inquérito comparativamente com os que não o tinham feito (diferença $P_{\text{trabalhou vs não trabalhou}}=7,4\%$; IC₉₅=[6,4;8,4]; F_{Wald}=465,8; gL=769; p<0,01) (Quadro 279).

Quadro 279 – Prevalência de actividade física por trabalho nas 2 últimas semanas – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Trabalho nas 2 últimas semanas		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não trabalhou	n	10 641	343	391,9	769	<0,01
	p*	96,4	3,6			
	IC ₉₅	[96,0;96,8]	[3,2; 4,0]			
Trabalhou	n	18 013	1 948			
	p*	89,1	10,9			

Trabalho nas 2 últimas semanas		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
	IC ₉₅	[88,4;89,7]	[10,3;11,6]			

O trabalho nas duas semanas anteriores ao inquérito está associado à actividade física ($OR_{\text{trabalhou}}=3,3$; $IC_{95}=[2,9;3,7]$).

O Quadro 280 refere-se à prevalência de actividade física por rendimento mensal do agregado familiar.

Quadro 280 – Prevalência de actividade física por rendimento mensal do agregado familiar – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Rendimento do agregado familiar		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Até 813 euros	n	18 320	884	213,9	1514,1	<0,01
	p*	94,7	5,3			
	IC ₉₅	[94,2;95,1]	[4,9;5,8]			
Entre 813 e 1681 euros	n	6 880	859			
	p*	87,8	12,2			
	IC ₉₅	[86,8;88,7]	[11,3;13,2]			
Mais de 1681 euros	n	1 727	396			
	p*	79,5	20,5			
	IC ₉₅	[76,9;81,9]	[18,1;23,1]			

A prevalência de indivíduos com actividade física era superior nos que tinham um rendimento mensal do agregado familiar de mais de 1681 euros comparativamente com aqueles cujo rendimento variava entre 813 e 1681 euros ou que era inferior a 813 euros. A prevalência de actividade física era ainda superior entre aqueles cujo agregado familiar auferia entre 813 e 1681 euros por mês comparativamente com os que tinham um rendimento mensal do agregado familiar inferior a 813 euros (

Quadro 281).

Quadro 281 – Diferença na proporção (em %) de indivíduos com actividade física por rendimento mensal do agregado familiar - intervalo de confiança (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor de prova

Variável actividade física	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor de prova
P _{mais 1681 vs entre 813 a 1681} =11,7	[9,1;14,2]	F _{Wald} =86,6	769	p _{bonferroni} <0,01
P _{mais 1681 vs até 813} =15,1	[12,5;17,6]	F _{Wald} =141,2	769	p<0,01
P _{entre 813 a 1681 vs até 813} =6,9	[5,9;7,9]	F _{Wald} =172,6	769	p _{bonferroni} <0,01

O rendimento mensal do agregado familiar está associado à actividade física (Quadro 282).

Quadro 282 – Medidas de associação entre as variáveis rendimento mensal do agregado familiar e actividade física (OR e respectivo intervalo de confiança a 95%)

Medida de associação	IC ₉₅
OR _{mais de 1681 euros/até 813 euros} =4,6	[3,8;5,4]
OR _{entre 813 e 1681 euros/até 813 euros} =2,5	[2,2;2,8]
OR _{mais de 1681 euros/entre 813 e 1681 euros} =1,8	[1,6;2,2]

O IMC está associado à prática de actividade física. Os indivíduos que praticavam uma actividade física tinham, em média, um IMC inferior ao daqueles que não o faziam (Quadro 283).

Quadro 283 – Níveis médios de IMC (μ) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC₉₅) dos indivíduos por actividade física, diferença de níveis médios de IMC – intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova

Actividade física	IMC		Diferença dos níveis médios de IMC				
	μ	IC ₉₅	Diferença	IC ₉₅	Valor do teste	gL	Valor da prova
Não	25,6	[25,5;25,6]	$\mu_{\text{sim vs não}}=-1,0$	[-1,2;-0,9]	$F_{\text{Wald}}=158,8$	769	$p<0,01$
Sim	24,5	[24,3,8;24,7]					

A doença aguda está associada à actividade física (OR_{doença aguda}=0,7; IC₉₅=[0,6;0,8]). A prevalência da prática de actividade física era superior nos indivíduos que não tinham tido doença aguda do que nos que tinham tido (diferença $P_{\text{sim vs não}}=-2,9\%$; IC₉₅=[-3,7;-2,1]; $F_{\text{Wald}}=46,7$; gL=769; $p<0,01$) (Quadro 284).

Quadro 284 – Prevalência de actividade física por doença aguda – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença aguda	Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
	Não	Sim			
Não	n	22 307	37,2	769	<0,01
	p*	90,8			
	IC ₉₅	[90,2;91,3]			
Sim	n	6 347			
	p*	93,7			
	IC ₉₅	[92,8;94,4]			

A doença crónica está associada à prática de actividade física (OR_{doença crónica}=0,53; IC₉₅=[0,48;0,58]). A prevalência de prática de actividade física era inferior nos indivíduos que tinham doença crónica (diferença $P_{\text{sim vs não}}=-5,2\%$; IC₉₅=[-6,0;-4,4]; $F_{\text{Wald}}=153,7$; gL=769; $p<0,01$) (Quadro 285).

Quadro 285 – Prevalência de actividade física por doença crónica – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Doença crónica	Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
	Não	Sim			
Não	n	10 589	170,9	769	<0,01
	p*	88,2			

Doença crónica	Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
	Não	Sim			
	IC ₉₅	[87,4;89,0]	[11,0;12,6]		
Sim	n	18 065	1 065		
	P*	93,4	6,6		
	IC ₉₅	[92,9;93,9]	[6,1;7,1]		

A prática de exercício físico está associada à incapacidade de longa duração ($OR_{\text{incapacidade}}=0,3$; $IC_{95}=[0,2;0,3]$). A prevalência de prática de actividade física era inferior nos indivíduos que tinham incapacidade de longa duração (diferença $P_{\text{sim vs não}}=-7,4\%$; $IC_{95}=[-8,2;-6,6]$; $F_{\text{Wald}}=431,2$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 286).

Quadro 286 – Prevalência de actividade física por incapacidade de longa duração – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Incapacidade de longa duração		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	19 960	2 051	308,3	769	<0,01
	P*	89,5	10,5			
	IC ₉₅	[88,8;90,1]	[9,9; 11,2]			
Sim		8 694	240			
		96,8	3,2			
		[96,3;97,3]	[2,7;3,7]			

A prática de actividade física está associada à consulta no médico nos 3 meses anteriores ao inquérito ($OR_{\text{consulta}}=0,8$; $IC_{95}=[0,8;0,9]$). A prevalência de indivíduos que praticava exercício físico era inferior nos que tinham consultado o médico nos 3 meses anteriores ao inquérito comparativamente com aqueles que não o tinham feito (diferença $P_{\text{sim vs não}}=-1,3\%$; $IC_{95}=[-2,1;-0,5]$; $F_{\text{Wald}}=12,3$; $gL=769$; $p<0,01$) (Quadro 287).

Quadro 287 – Prevalência de actividade física por consulta médica nos últimos 3 meses – contagem não ponderada (n), estimativa da proporção (P*) em percentagem, intervalo de confiança a 95% (IC₉₅), valor do teste, graus de liberdade (gL) e valor da prova (p)

Consulta médica nos últimos 3 meses		Actividade física		X ² Rao Scott	gL	p
		Não	Sim			
Não	n	12 824	1 138	12,3	769	<0,01
	P*	90,7	9,3			
	IC ₉₅	[90,0;91,3]	[8,7;10,0]			
Sim	n	15 788	1 150			
	P*	91,9	8,1			
	IC ₉₅	[91,3;92,5]	[7,5;8,7]			

Com intuito de perceber se, controlando para o efeito das variáveis de potencial confundimento sexo, idade, anos de escolaridade, trabalho nas 2 últimas semanas, rendimento mensal do agregado familiar, IMC, consulta no médico, doença aguda, doença crónica e incapacidade de longa duração, a associação entre grupo profissional e actividade física se mantinha, realizou-se análise de regressão logística binária. Utilizou-se a variável grupo profissional que discriminava entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais.

A análise revelou que a associação entre grupo profissional e actividade física desaparecia. De igual forma, as variáveis doença crónica e doença aguda deixavam de estar associadas à actividade física (Quadro 288).

Quadro 288 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente actividade física) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1535,0	1,5	0,19
Sexo	769,0	236,5	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	6,4	0,01
Rendimento do agregado familiar	1510,6	15,0	<0,01
Consulta no médico	769,0	18,9	<0,01
Doença crónica	769,0	≈0,0	0,85
Doença aguda	769,0	0,2	0,62
Incapacidade de longa duração	769,0	5,0	0,03
Idade	769,0	136,9	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	331,8	<0,01
IMC	769,0	8,3	<0,01

Realizou-se nova análise não se incluindo as variáveis doença crónica e doença aguda. Os resultados revelaram que o grupo profissional continuava a não ter efeito sobre o *logit* da probabilidade de ter feito actividade física (Quadro 289).

Quadro 289 – Significância das variáveis no modelo (variável dependente actividade física) – graus de liberdade (gL), valor do teste e valor da prova (p)

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Grupo profissional	1535,1	1,5	0,18
Sexo	769,0	236,7	<0,01
Trabalho nas 2 últimas semanas	769,0	6,4	0,01
Rendimento do agregado familiar	1510,0	15,2	<0,01
Consulta no médico	769,0	18,9	<0,01
Incapacidade de longa duração	769,0	5,3	0,02

Variáveis	gL	F _{Wald}	p
Idade	769,0	145,2	<0,01
Anos de escolaridade	769,0	331,8	<0,01
IMC	769,0	8,3	0,01

O Quadro 290 resume os coeficientes de regressão logística, a sua significância no modelo, o *odds ratio* e o respectivo intervalo de confiança.

Quadro 290 – Coeficientes de regressão logística (β), significância no modelo (teste t, graus de liberdade – gL e valor de prova), *odds ratio* (OR) e intervalo de confiança a 95% para o OR (variável dependente actividade física – valores para categoria SIM)⁸⁴

Parâmetro	β	IC ₉₅	Significância			OR	IC ₉₅
			t	gL	p		
Enfermeiros	-0,56	[-1,20;0,09]	-1,69	769	0,09	0,57	[0,30;1,10]
Outros PCS	0,01	[-0,40;0,42]	0,04	769	0,97	1,01	[0,67;1,52]
Outros profissionais	0,00					1,00	
Sexo feminino	-0,93	[-1,05;-0,82]	-15,38	769	<0,01	0,39	[0,35;0,44]
Sexo masculino	0,00					1,00	
Não trabalhou nas 2 últimas semanas	-0,19	[-0,34;-0,04]	-2,53	769	0,01	0,83	[0,72;0,96]
Trabalhou nas 2 últimas semanas	0,00					1,00	
Rendimento agregado familiar até 813 euros	-0,49	[-0,71;-0,27]	-4,36	769	<0,01	0,61	[0,49;0,76]
Rendimento agregado familiar entre 813 e 1681 euros	-0,15	[-0,34;0,05]	-1,48	769	0,14	0,86	[0,71;1,05]
Rendimento agregado familiar mais 1681 euros	0,00					1,00	
Sem consulta no médico	-0,22	[-0,32;-0,12]	-4,35	769	<0,01	0,80	[0,72;0,89]
Com consulta no médico	0,00					1,00	
Sem incapacidade de longa duração	0,21	[0,03;0,39]	2,30	769	0,02	1,23	[1,03;1,48]
Com incapacidade de longa duração	0,00					1,00	
Idade	-0,03	[-0,03;-0,02]	-12,05	769	<0,01	0,97	[0,97;0,98]
Anos de escolaridade	0,13	[0,12;0,15]	18,22	769	<0,01	1,14	[1,13;1,16]
IMC	-0,02	[-0,03;-0,01]	-2,89	769	<0,01	0,98	[0,97;0,99]

2.8.5. CONTRACEPÇÃO⁸⁵

A percentagem de PCS que estava a fazer algum método contraceptivo em 2005/2006 (63,4%) era superior à verificada nos outros profissionais (60,2%). A maioria dos enfermeiros (72,3%) estava a fazer algum método contraceptivo à altura do inquérito. Nos outros PCS a percentagem era bastante inferior (52,3%) assim como nos outros profissionais (60,2%)⁸⁶.

⁸⁴ Por motivos de arredondamento optou-se por manter duas casas decimais

⁸⁵ Dados referentes a 2005/2006.

⁸⁶ Não foram fornecidos dados pelo INE sobre o método contraceptivo utilizado pelos enfermeiros e pelos outros PCS.

2.8.6. VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE⁸⁷

A percentagem de PCS que já se tinha vacinado contra a gripe era inferior (29,2%) à verificada nos outros profissionais (31,6%). Quarenta virgula um por cento dos enfermeiros já se tinham vacinado contra a gripe contra 22,0% dos outros PCS.

2.8.7. RASTREIO DO CANCRO DO COLO DO ÚTERO⁸⁸

A percentagem de mulheres que já tinha realizado, alguma vez, um rastreio do cancro do colo do útero através de citologia era superior nas PCS (72,3%) comparativamente com as outras profissões (64,6%) A percentagem nas outras PCS era de 73,2% e nas enfermeiras de 71,1%.

2.8.8. MAMOGRAFIA⁸⁹

A prevalência de mulheres que já tinham realizado uma mamografia era maior nas outras profissões (63,7%) do que nas profissões dos cuidados de saúde (49,8%).

2.8.9. VIGILÂNCIA DA TENSÃO ARTERIAL⁹⁰

A grande maioria dos enfermeiros tinha avaliado a sua tensão arterial há menos de 3 meses (71,2%). A percentagem de outros PCS que tinha avaliado a tensão arterial nos 3 meses anteriores ao inquérito era de 59,7% e a dos outros profissionais de 56,7%, ambas inferiores à registada nos enfermeiros⁹¹. Quando considerados com um todo, 64,1% dos PCS tinham avaliado a tensão arterial há menos de 3 meses.

2.9. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos em 1998/1999 e em 2005/2006 são bastante semelhantes. Em 1998/1999, não existia diferença na prevalência de doença aguda, doença crónica, incapacidade de longa duração ou IMC entre os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais. Nada leva a supor que em 2005/2006 os resultados seriam diferentes.

⁸⁷ Dados referentes a 2005/2006

⁸⁸ Dados referentes a 2005/2006.

⁸⁹ Dados referentes a 2005/2006. O INE não forneceu os dados desagregados para enfermeiros e outros PCS.

⁹⁰ Dados referentes a 2005/2006.

⁹¹ O INE forneceu dados apenas relativos à categoria menos de 3 meses para os enfermeiros e outros profissionais. Assim, apenas foi possível apresentar os resultados para menos de 3 meses e mais de 3 meses.

Há, nos enfermeiros e nos outros PCS, um claro predomínio dos indivíduos que percebem a saúde como muito boa ou boa. Os dados de 1998/1999, demonstram que os outros profissionais, quando comparados com os PCS, têm 52% maior possibilidade de perceber o seu estado de saúde como razoável relativamente a percebê-lo como muito bom ou bom.

Embora a pontuação média e a mediana da pontuação do MHI não sugira sofrimento psicológico provável, os enfermeiros são o grupo profissional com menor pontuação e, como tal, com saúde mental mais pobre. Tal é, de alguma forma, confirmado por uma maior prevalência de doença mental nos enfermeiros, comparativamente com os restantes grupos profissionais.

A realização de consulta de saúde oral nos 12 meses que antecederam o inquérito é diferente entre enfermeiros e outros profissionais. Os enfermeiros têm menor possibilidade de ter feito uma consulta de saúde oral nos 12 meses anteriores ao inquérito comparativamente com os outros profissionais que não os dos cuidados de saúde. Esta diferença encontrada em 1998/1999 provavelmente já não se verifica em 2005/2006 já que, neste período, a prevalência de consulta de saúde oral aumentou consideravelmente nos enfermeiros, passando a ser superior à verificada nos outros PCS.

Os enfermeiros têm menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses anteriores ao inquérito quando comparados com os outros profissionais. Os outros PCS têm, também, menor possibilidade de terem consultado um médico nos 3 meses que antecederam o inquérito quando comparados com os outros profissionais.

Os enfermeiros, outros PCS e outros profissionais não são diferentes no que concerne aos gastos com consultas de urgência ou outras, gastos com medicamentos ou outros gastos com a saúde nas duas semanas anteriores ao inquérito.

Conclui-se, também, que os enfermeiros, os outros PCS e os outros profissionais não diferem no consumo de medicamentos para dormir, no número de dias de toma destes medicamentos ou nos anos de toma.

Ser enfermeiro comparativamente com ter outra profissão que não dos cuidados de saúde diminui as chances de ser ex-fumador relativamente a nunca ter fumado em 42%.

Ser outro PCS que não enfermeiro, e comparativamente com os outros profissionais, aumenta as chances de ter consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito. Quer os enfermeiros quer os outros PCS tendem a não beber sozinhos, sendo mais frequente beberem em estabelecimentos comerciais. A percentagem de enfermeiros e outros PCS que ingeria bebidas alcoólicas antes de conduzir era menos de metade da dos outros profissionais.

Os enfermeiros, outros PCS e outros profissionais não diferiam relativamente à realização de actividade física pelo menos uma vez por semana.

A grande maioria dos enfermeiros estava a fazer algum método contraceptivo. A percentagem mais baixa de indivíduos a fazerem contracepção verificava-se nos outros PCS. A vacinação contra a gripe era mais frequente nos enfermeiros. Por seu lado, a realização de pelo menos uma citologia era mais frequente nos outros PCS e bastante superior nos enfermeiros e outros PCS do que nos outros profissionais. O mesmo acontecia relativamente à avaliação da tensão arterial.

3. MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003, EM PORTUGAL

3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ÓBITOS OCORRIDOS EM PORTUGAL ENTRE JUNHO E SETEMBRO DE 2003⁹²

3.1.1. CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS

A grande maioria (98,8%; N=11 279) dos indivíduos falecidos durante o período em estudo e que não tinham omissão de dados para a profissão, não tinham uma profissão dos cuidados de saúde. Tinham ocorrido, no mesmo período, 137 óbitos em profissionais de saúde o que equivalia a 1,2% do total de indivíduos sem omissão de dados para a profissão falecidos no mesmo período. Destes, 53 (38,7%) eram enfermeiros e 84 (61,3%) tinha outra profissão dos cuidados de saúde.

Dos PCS, 54,7% (N=75) dos PCS eram do sexo masculino e 45,3% (N=62) do feminino. A maioria (75,5%; N=40) dos enfermeiros era do sexo feminino e 24,5% (N=13) do masculino. Já nos outros PCS, 73,8% (N=62) eram do sexo masculino e 26,2% (N=22) do feminino. Nos outros profissionais o mais frequente era os indivíduos serem do sexo masculino (83,5%; N=9 405) sendo que só 16,6% (N=1 874) eram do sexo feminino.

Verificou-se que nos PCS, considerados como um todo ou separadamente em enfermeiros e outros PCS, os indivíduos do sexo masculino tinham, em média, falecido mais tarde do que as mulheres. Não existiam diferenças significativas entre a idade à altura do óbito dos enfermeiros e outros PCS. Nos outros profissionais, os indivíduos do sexo masculino eram mais novos do que as mulheres à data do óbito. Quando se comparavam os outros profissionais com os PCS verificava-se que os primeiros, independentemente do sexo, tinham falecido mais cedo do que os segundos (Quadro 291).

Quadro 291 – Média (μ), intervalos de confiança a 95% (IC₉₅), média aparada a 5% ($\mu_{5\%}$), mínimo (Min), máximo (Max), intervalo de variação, mediana (Me), 1º quartil (Q₁), 3º quartil (Q₃), amplitude interquartilica (a_q), coeficiente de assimetria (g_1), coeficiente de achatamento (g_2) da variável idade por sexo (F - feminino; M - masculino e grupo profissional)

Grupo profissional	Sexo	μ	IC ₉₅	$\mu_{5\%}$	Min	Max	Int. variação	Me	Q ₁	Q ₃	a_q	g_1	g_2
Todos os PCS	F	71,2	[67,4;75,0]	72,5	36,0	98,0	62,0	75,0	61,0	83,0	22,0	-0,5	-0,5
	M	74,8	[71,9;77,7]	75,4	31,0	96,0	65,0	77,0	70,0	82,5	12,5	1,0	1,0
Enfermeiros	F	71,5	[66,3;76,8]	72,1	36,0	98,0	62,0	75,0	60,2	85,7	25,4	-2,0	5,6
	M	73,5	[64,5;82,6]	74,9	31,0	92,0	61,0	77,0	69,0	79,5	10,0	-0,5	-0,6
Outros PCS	F	72,8	[67,1;78,4]	72,8	47,0	91,0	44,0	75,0	70,0	83,0	13,0	-0,5	-0,7
	M	75,1	[72,0;78,2]	75,4	49,0	96,0	47,0	77,5	61,0	81,0	20,0	-0,7	-0,3
Outros	F	73,1	[72,4;73,9]	74,2	22,0	103,0	81,0	78,0	65,0	86,0	21,0	-0,9	0,2

⁹² Neste capítulo foram utilizadas, apenas, as respostas válidas

Grupo profissional	Sexo	μ	IC ₉₅	$\mu_{5\%}$	Min	Max	Int. variação	Me	Q ₁	Q ₃	a _q	g ₁	g ₂
profissionais	M	70,8	[70,5;71,1]	71,7	22,0	105,0	83,0	74,0	63,0	82,0	19,0	-0,9	0,4

Para todos os grupos profissionais, e independentemente do sexo, a maior proporção de óbitos ocorria no grupo etário dos mais de 74 anos de idade (Quadro 292).

Quadro 292 – Distribuição dos óbitos por grupo profissional, idade e sexo – frequências absolutas (N) e relativas (%)

Grupo etário	Sexo	Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 25 anos	M	0	-	0	-	0	-	44	0,5
	F	0	-	0	-	0	-	10	0,5
	T	0	-	0	-	0	-	54	0,5
25 a 34 anos	M	1	1,3	1	7,7	0	-	261	2,8
	F	0	-	0	-	0	-	50	2,7
	T	1	0,7	1	1,9	0	-	311	2,8
35 a 44 anos	M	0	-	0	-	0	-	432	4,6
	F	3	4,8	3	7,5	0	-	94	5,0
	T	3	2,2	3	5,7	0	-	526	4,7
45 a 54 anos	M	7	9,3	0	-	7	11,3	747	7,9
	F	7	11,3	4	10,0	3	13,6	155	8,3
	T	14	10,2	4	7,5	10	11,9	902	8,0
55 a 64 anos	M	6	8,0	1	7,7	5	8,1	1 120	11,9
	F	10	16,1	7	17,5	3	13,6	157	8,4
	T	16	11,7	8	15,1	8	9,5	1 277	11,3
65 a 74 anos	M	16	21,3	3	23,1	13	21,0	2 185	23,2
	F	9	14,5	5	12,5	4	18,2	327	17,4
	T	25	18,2	8	15,1	17	20,2	2 512	22,3
Mais de 74 anos	M	45	60,0	8	61,5	37	59,7	4 616	49,1
	F	33	53,2	21	52,5	12	54,5	1 081	57,7
	T	78	56,9	29	54,7	49	58,3	5 697	50,5

A grande maioria (99,5%; N=135) dos profissionais dos cuidados de saúde era portuguesa. Os restantes 1,5% (N=2) eram estrangeiros. Os enfermeiros eram todos portugueses (100,0%; N=53). Nos outros PCS, 97,6% (N=82) eram portugueses e os restantes estrangeiros (2,4%; N=2). Quanto aos outros profissionais, 99,4% (N=11 201) eram portugueses e 0,6% (N=72) estrangeiros.

Para todos os grupos profissionais o mais frequente era os indivíduos serem casados à altura do óbito. De realçar que os enfermeiros eram o grupo profissional com maior proporção de indivíduos solteiros e viúvos e os outros PCS com a maior proporção de divorciados (Quadro 293).

Quadro 293 – Distribuição dos óbitos por grupo profissional e estado civil (frequências absolutas – N e relativas - %)

Grupo profissional	Estado civil											
	Solteiro		Casado		Divorciado		Separado		Viúvo		Ignorado	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Todos os PCS	15	11,4	82	62,1	9	6,8	0	-	25	18,9	1	0,8
Enfermeiros	10	20,8	23	47,9	3	6,3	0	-	11	22,9	1	2,1
Outros PCS	5	6,0	59	70,2	6	7,1	0	-	14	16,7	0	-
Outros profissionais	1 300	11,9	6 490	56,9	387	3,5	15	0,1	2 733	25,0	16	0,1

3.1.2. CARACTERÍSTICAS DO ÓBITO

Em todos os grupos profissionais o mais frequente era os óbitos por causa natural (Quadro 294).

Quadro 294 – Distribuição dos indivíduos por tipo de óbito e grupo profissional (frequência absoluta – N e relativa - %)

Tipo de óbito	Grupo profissional							
	Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Causas naturais	127	98,4	50	94,2	78	98,7	9 374	92,7
Causas não naturais	3	0,8	3	5,8	0	-	616	6,1
Sob investigação médica	1	0,8	0	-	1	1,3	122	1,2

Só três dos óbitos ocorridos nos PCS tinham tido causa não natural. Diziam respeito a dois enfermeiros (um do sexo feminino com idade entre os 35 e os 44 anos e outro do sexo masculino com idade entre os 25 aos 34 anos de idade) que tinham sofrido acidentes de trânsito (66,7%; N=2) e a uma enfermeira, com mais de 74 anos que tinha sofrido outro tipo de acidente (33,3%; N=1).

O Quadro 295 apresenta a distribuição dos óbitos de causa não natural dos outros profissionais por tipo, grupo etário e sexo. Salienta-se que os óbitos por acidente de trabalho eram os mais frequentes até aos 55 anos de idade.

Quadro 295 – Distribuição dos óbitos de causa não natural por grupo etário e sexo (M – masculino; F - feminino; T – total) (frequência absoluta – N e relativa -%)

Grupo etário		Óbitos de causa não natural											
		Acidente de trabalho		Acidente de trânsito		Suicídio		Homicídio		Outro acidente		Ignorado	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Menos de 25 anos	M	17	73,9	1	4,3	1	4,3	3	13,0	1	4,3	0	-
	F	4	80,0	0	-	1	20,0	0	-	0	-	0	-
	T	21	75,0	1	3,6	2	7,1	3	10,7	1	3,6	0	-
25 a 34 anos	M	53	53,5	11	11,1	15	15,2	4	4,0	12	12,1	4	4,0
	F	6	66,7	1	11,1	2	22,2	0	-	0	-	0	-
	T	59	54,6	12	11,1	17	15,7	4	3,7	12	11,1	4	3,7
35 a 44 anos	M	32	32,0	12	12,0	22	22,0	6	6,0	14	14,0	14	14,0
	F	8	57,1	1	7,1	3	21,4	0	-	2	14,3	0	-
	T	40	35,1	13	11,4	25	21,9	6	5,3	16	14,0	14	12,3
45 a 54 anos	M	38	36,9	16	15,5	22	21,4	4	3,9	10	9,7	13	12,6
	F	4	44,4	0	-	2	22,2	0	-	2	22,2	1	11,1
	T	42	37,5	16	14,3	24	21,4	4	3,6	12	10,7	14	12,5
55 a 64 anos	M	28	27,2	12	11,7	27	26,2	4	3,9	12	11,7	20	19,4
	F	1	8,3	0	-	5	41,7	0	0,0	2	16,7	4	33,3
	T	29	25,2	12	10,4	32	27,8	4	3,5	14	12,2	24	20,9
65 a 74 anos	M	30	27,0	7	6,3	28	25,2	4	3,6	17	15,3	25	22,5
	F	0	-	0	-	2	22,2	0	0,0	2	22,2	5	55,6
	T	30	25,0	7	5,8	30	25,0	4	3,3	19	15,8	30	25,0
Mais de 74 anos	M	22	21,4	2	1,9	36	35,0	1	1,0	17	16,5	25	24,3
	F	2	18,2	0	-	2	18,2	0	-	1	9,1	6	54,5
	T	24	21,1	2	1,8	38	33,3	1	0,9	18	15,8	31	27,2

Para todos os grupos profissionais o mais frequente era a causa de morte ter sido indicada com base em elementos de ordem clínica. Os enfermeiros tinham uma proporção de óbitos com autópsia disponível superior à dos restantes profissionais não enfermeiros. Também de destacar que era nos outros profissionais que se verificava a maior proporção de óbitos cuja causa de morte tinha sido indicada com base em autópsias sem resultado disponível (Quadro 296).

Quadro 296 – Distribuição dos óbitos por base em que foi indicada a causa de morte e por grupo profissional (frequências absolutas – N e relativas - %)

Causa de morte indicada com base em	Grupo profissional							
	Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Elementos de ordem clínica	121	94,5	46	92,0	75	96,2	9 297	90,6
Autópsia com resultado disponível	5	3,9	3	6,0	2	2,6	42	0,4
Autópsia sem resultado disponível	2	1,6	1	2,0	1	1,3	459	4,5
Outros	0	-	0	-	0	-	42	0,4

Para a maioria dos grupos profissionais o óbito tinha ocorrido num hospital ou clínica. O segundo local mais frequente era o domicílio. Os enfermeiros quando comparados com os outros PCS apresentavam uma percentagem superior de óbitos que tinham ocorrido noutra local que não o hospital /clínica ou domicílio. Era entre os outros PCS que se verificava a maior proporção de óbitos que tinham ocorrido no hospital/clínica (Quadro 297).

Quadro 297 – Local do óbito por grupo profissional (frequência absoluta – N e relativa - %)

Local do óbito	Grupo profissional							
	Todos os PCS		Enfermeiros		Outros PCS		Outros profissionais	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Hospital / clínica	87	64,4	33	63,5	54	65,1	6 448	58,1
Domicílio	37	27,4	11	21,2	26	31,3	3 308	29,8
Outro local	11	8,1	8	15,4	3	3,6	1 349	12,1

3.2. CAUSAS DE MORTE

3.2.1. TODOS OS PCS

As três principais causas de morte nos PCS eram os tumores, as doenças do aparelho circulatório e as doenças do aparelho respiratório.

Nas mulheres deste grupo profissional, as duas principais causas de morte eram, igualmente, os tumores, que vitimavam 50,0%, e as doenças do aparelho circulatório. A terceira causa de morte era as doenças do sistema nervoso.

Nos homens profissionais dos cuidados de saúde, os tumores eram, igualmente, a primeira causa de morte mas, proporcionalmente, vitimavam menos do que nas mulheres. Seguiam-se as doenças do

aparelho circulatório e as doenças do aparelho respiratório. Salienta-se, aqui, a acentuada diferença de PM entre os homens e as mulheres relativamente a esta última causa de morte.

Os óbitos por algumas doenças infecciosas e parasitárias prevaleciam entre as mulheres dos 45 aos 54 anos de idade.

Os óbitos por tumores surgiam a partir dos 35 anos de idade sendo que, proporcionalmente afectavam mais as mulheres de todos os grupos etários excepto dos 65 aos 74 anos de idade onde eram mais prevalentes nos homens.

No grupo etário dos 35 aos 44 anos destaca-se a proporção de mortalidade por causas externas de morbidade e mortalidade nas mulheres (66,7%) em comparação com os homens (0%).

De destacar, no grupo etário dos 45 aos 54 anos de idade a proporção de mortalidade de 14,3% por doenças do aparelho digestivo e de 28,6% por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte, nos homens. As mulheres do mesmo grupo etário não tinham morrido por nenhuma destas causas.

Os óbitos por doenças do aparelho respiratório ocorriam a partir dos 55 anos de idade e prevaleciam nos profissionais dos cuidados de saúde do sexo masculino.

Proporcionalmente, os homens, PCS, dos 65 aos 74 anos de idade, morriam mais de doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas do que a mulheres da mesma profissão. Já as mulheres do mesmo grupo etário apresentavam maior proporção de óbitos por doenças do sistema nervoso do que os homens.

O Quadro 298 apresenta o número de óbitos e proporção de mortalidade (PM) por causa específica dos PCS por grupo etário e o sexo.

Quadro 298 - Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos profissionais dos cuidados de saúde por grupo etário e o sexo

Causa de morte		Grupo etário																		Total		
		25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos					
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	N	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	1	3
	PM	0	0	0	0	0	0	0	14,3	7,1	0	0	0	6,3	0	4,0	2,2	0	1,3	2,7	1,6	2,2
Tumores	N	0	0	0	0	1	1	3	5	8	3	9	12	5	1	6	13	15	28	24	31	55
	PM	0	0	0	0	33,3	33,3	42,9	71,4	57,1	50,0	90,0	75,0	31,3	11,1	24,0	28,9	45,5	35,9	32,0	50,0	40,1
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	3	1	4
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,3	0	4,0	4,4	3,0	3,8	4,0	1,6	2,9
Doenças do sistema nervoso	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	2	5	4	4	8
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,3	22,2	12,0	6,7	6,1	6,4	5,3	6,5	5,8
Doenças do aparelho circulatório	N	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	5	4	9	11	13	24	18	18	36
	PM	0	0	0	0	0	0	14,3	14,3	14,3	16,7	0	6,3	31,3	44,4	36,0	24,4	39,4	30,8	24,0	29,0	26,3
Doenças do aparelho respiratório	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	3	8	0	8	11	1	12
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,7	0	6,3	12,5	11,1	12,0	17,8	0	10,3	14,7	1,6	8,8
Doenças do aparelho digestivo	N	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	0	2	3	1	4
	PM	0	0	0	0	0	0	14,3	0	7,1	0	0	0	0	11,1	4,0	4,4	0	2,6	4,0	1,6	2,9
Doenças do aparelho geniturinário	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,2	0	1,3	1,3	0	0,7
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	N	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1	2	1	0	1	2	2	4	6	3	9
	PM	0	0	0	0	0	0	28,6	0	14,3	16,7	10,0	12,5	6,3	0	4,0	4,4	6,1	5,1	8,0	4,8	6,6
Causas externas de morbidade e de mortalidade	N	1	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	2	5
	PM	100,0	0	100,0	0	66,7	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4	0	2,6	4,0	3,2	3,6

3.2.1.1. ENFERMEIROS

As três principais causas de morte nos enfermeiros eram os tumores (39,6%) e as doenças do aparelho circulatório (30,2%) e as doenças do sistema nervoso (7,5%) (Quadro 299).

Quer nos homens quer nas mulheres existia uma maior proporção de óbitos a partir dos 55 anos de idade.

Quando se analisava, separadamente, as proporções de mortalidade dos enfermeiros do sexo masculino e do feminino, verificava-se que, no sexo masculino, a primeira causa de morte eram as doenças do aparelho circulatório (30,8%) e a segunda os tumores (23,1%) enquanto que para as mulheres a primeira causa de morte eram os tumores e a segunda as doenças do aparelho circulatório.

Quadro 299 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos enfermeiros por grupo etário e sexo

Causa de morte		Grupo etário																				
		25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos			Total		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	N	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2
	PM	0	0	0	0	0	0	0	25,0	25,0	0	0	0	33,3	0	12,5	0	0	0	7,7	2,5	3,8
Tumores	N	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	7	7	0	1	1	3	7	10	3	18	21
	PM	0	0	0	0	33,3	33,3	0	50,0	50,0	0	100,0	87,5	0	20,0	12,5	37,5	33,3	34,5	23,1	45,0	39,6
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5	4,8	6,9	7,7	2,5	3,8
Doenças do sistema nervoso	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0	4	4
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40,0	25,0	0	9,5	6,9	0	10,0	7,5
Doenças do aparelho circulatório	N	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	3	2	10	12	4	12	16
	PM	0	0	0	0	0	0	0	25,0	25,0	0	0	0	66,7	20,0	37,5	25,0	47,6	41,4	30,8	30,0	30,2
Doenças do aparelho respiratório	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0	12,5	0	0	0	0	0	0	7,7	0	1,9
Doenças do aparelho digestivo	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20,0	12,5	12,5	0	3,4	7,7	2,5	3,8
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,5	4,8	6,9	7,7	2,5	3,8
Causas externas de morbidade e de mortalidade	N	1	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
	PM	100,0	0	100,0	0	66,7	66,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,7	5,0	5,7

3.2.1.2. OUTROS PCS

As três principais causas de morte dos outros PCS eram os tumores (40,5%), as doenças do aparelho circulatório (23,8%) e as doenças do aparelho respiratório (13,1%).

No sexo masculino, embora com proporções de mortalidade ligeiramente diferentes, as três primeiras causas de morte mantinham-se. Já no sexo feminino, e apesar dos tumores e das doenças do aparelho circulatório continuarem a ser as duas principais causas de morte, a terceira eram os sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

As mulheres, em todos os grupos etários excepto no dos 65 aos 74 anos de idade, tinham maior proporção de óbitos por tumores do que os homens. No grupo etário dos 65 aos 74 anos verificava-se exactamente o contrário.

O Quadro 300 refere-se ao número de óbitos e proporção de mortalidade por causa específica, sexo e grupo etário dos outros PCS.

Quadro 300 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos outros PCS por grupo etário e sexo

Causa de morte		45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos			Total		
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7	0	2,0	1,6	0	1,2
Tumores	N	3	3	6	3	2	5	5	0	5	10	8	18	21	13	34
	PM	42,9	100,0	60,0	60,0	66,7	62,5	38,5	0	29,4	27,0	66,7	36,7	33,9	59,1	40,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	N	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	2	0	2
	PM	0	0	0	0	0	0	7,7	0	5,9	2,7	0	2,0	3,2	0	2,4
Doenças do sistema nervoso	N	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	3	4	0	4
	PM	0	0	0	0	0	0	7,7	0	5,9	8,1	0	6,1	6,5	0	4,8
Doenças do aparelho circulatório	N	1	0	1	1	0	1	3	3	6	9	3	12	14	6	20
	PM	14,3	0	10,0	20,0	0	12,5	23,1	75,0	35,3	24,3	25,0	24,5	22,6	27,3	23,8
Doenças do aparelho respiratório	N	0	0	0	0	0	0	2	1	3	8	0	8	10	1	11
	PM	0	0	0	0	0	0	15,4	25,0	17,6	21,6	0	16,3	16,1	4,5	13,1
Doenças do aparelho digestivo	N	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2
	PM	14,3	0	10,0	0	0	0	0	0	0	2,7	0	2,0	3,2	0	2,4
Doenças do aparelho geniturinário	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7	0	2,0	1,6	0	1,2
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	N	2	0	2	1	1	2	1	0	1	1	1	2	5	2	7
	PM	28,6	0	20,0	20,0	33,3	25,0	7,7	0	5,9	2,7	8,3	4,1	8,1	9,1	8,3
Causas externas de morbidade e de mortalidade	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4	0	4,1	3,2	0	2,4

3.2.2. OUTROS PROFISSIONAIS

As três primeiras causas de morte dos indivíduos com profissões que não dos cuidados de saúde eram as doenças do aparelho circulatório (30,9%), os tumores (26,7%) e os sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (11,1%).

Este padrão mantinha-se quando se analisava, separadamente, o sexo feminino e o masculino. Salienta-se, contudo, que as mulheres, proporcionalmente, apresentavam maior número de óbitos por tumores, no total e em todos os grupos etários excepto no dos maiores de 74 anos de idade. Nos homens, verificou-se que, proporcionalmente, ocorriam mais óbitos por doenças do aparelho circulatório do que nas mulheres mas que esta tendência se invertia a partir dos 65 anos de idade, altura em que as mulheres começavam a morrer mais por esta causa.

De salientar, também, que os óbitos por algumas doenças infecciosas e parasitárias eram mais prevalentes entre os 25 e os 44 anos, especialmente entre os homens.

Também nos óbitos por doença do aparelho respiratório e por causas externas de morbilidade e mortalidade se notou um predomínio dos indivíduos do sexo masculino em todos os grupos etários

O Quadro 301 descreve a distribuição dos indivíduos com outras profissões que não as dos cuidados de saúde por causa de morte, sexo e o grupo etário.

Quadro 301 – Número de óbitos (N) e proporção de mortalidade (PM) por causa específica (de acordo com os capítulos da CID-10) dos outros profissionais, por sexo e grupo etário

Causa por capítulo		Grupo etário																					Total		
		Menos de 25 anos			25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos					
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	N	1	0	1	40	6	46	57	5	62	39	5	44	26	3	29	38	4	42	44	9	53	245	32	277
	PM	2,3	0	1,9	15,3	12,0	14,8	13,2	5,3	11,8	5,2	3,2	4,9	2,3	1,9	2,3	1,7	1,2	1,7	1,0	0,8	0,9	2,6	1,7	2,5
Tumores	N	5	2	7	19	14	33	94	42	136	262	79	341	440	85	525	738	113	851	970	145	1 115	2 528	480	3 008
	PM	11,4	20,0	13,0	7,3	28,0	10,6	21,8	44,7	25,9	35,1	51,0	37,8	39,3	54,1	41,1	33,8	34,6	33,9	21,0	13,4	19,6	26,9	25,6	26,7
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e algumas alterações do sistema imunitário	N	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	2	1	3	8	2	10	12	5	17
	PM	2,3	0	1,9	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	N	0	0	0	0	0	0	7	3	10	12	4	16	30	6	36	86	26	112	228	64	292	363	103	466
	PM	0	0	0	0	0	0	1,6	3,2	1,9	1,6	2,6	1,8	2,7	3,8	2,8	3,9	8,0	4,5	4,9	5,9	5,1	3,9	5,5	4,1
Perturbações mentais e de comportamento	N	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	1	6	1	0	1	10	0	10	17	7	24	34	8	42
	PM	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,7	0,6	0,7	0,1	0	0,1	0,5	0	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
Doenças do sistema nervoso	N	0	0	0	1	1	2	2	0	2	11	5	16	17	0	17	51	13	64	80	34	114	162	53	215
	PM	0	0	0	0,4	2,0	0,6	0,5	0	0,4	1,5	3,2	1,8	1,5	0	1,3	2,3	4,0	2,5	1,7	3,1	2,0	1,7	2,8	1,9
Doenças do ouvido e da apófise mastoideia	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	PM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	0	0	0	≈0	0	≈0
Doenças do aparelho circulatório	N	3	0	3	19	4	23	45	8	53	119	22	141	230	26	256	631	97	728	1 770	506	2 276	2 817	663	3 480
	PM	6,8	0	5,6	7,3	8,0	7,4	10,4	8,5	10,1	15,9	14,2	15,6	20,5	16,6	20,0	28,9	29,7	29,0	38,3	46,8	40,0	30,0	35,4	30,9
Doenças do aparelho respiratório	N	1	0	1	2	1	3	5	0	5	17	2	19	31	2	33	164	17	181	547	98	645	767	120	887
	PM	2,3	0	1,9	0,8	2,0	1,0	1,2	0	1,0	2,3	1,3	2,1	2,8	1,3	2,6	7,5	5,2	7,2	11,9	9,1	11,3	8,2	6,4	7,9
Doenças do aparelho digestivo	N	0	0	0	8	3	11	38	8	46	59	10	69	85	8	93	107	5	112	168	25	193	465	59	524
	PM	0	0	0	3,1	6,0	3,5	8,8	8,5	8,7	7,9	6,5	7,6	7,6	5,1	7,3	4,9	1,5	4,5	3,6	2,3	3,4	4,9	3,1	4,6
Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	N	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	1	4	15	3	18	21	6	27
	PM	0	0	0	0,4	2,0	0,6	0	0	0	0	0	0	0,2	0,6	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
Doenças do sistema	N	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	4	4	3	7	9	2	11	17	9	26

Causa por capítulo		Grupo etário																				Total			
		Menos de 25 anos			25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos					
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
osteomuscular e do tecido conjuntivo	PM	0	0	0	0	2,0	0,3	0,2	0	0,2	0,1	0,6	0,2	0,2	1,3	0,3	0,2	0,9	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,2
	N	0	0	0	0	0	0	1	2	3	6	1	7	15	1	16	33	6	39	157	33	190	212	43	255
Doenças do aparelho geniturinário	PM	0	0	0	0	0	0	0,2	2,1	0,6	0,8	0,6	0,8	1,3	0,6	1,3	1,5	1,8	1,6	3,4	3,1	3,3	2,3	2,3	2,3
	N	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Gravidez, parto e puerpério	PM	0	0	0	0	2,0	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	≈0
	N	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	3	1	4
Malformações congénitas e anomalias cromossómicas	PM	0	0	0	0,4	0	0,3	0	1,1	0,2	0	0	0	0,1	0	0,1	0	0	0	≈0	0	≈0	≈0	0,1	≈0
	N	6	3	9	55	5	60	76	11	87	108	11	119	131	12	143	197	30	227	467	140	607	1 040	212	1 252
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	PM	13,6	30,0	16,7	21,1	10,0	19,3	17,6	11,7	16,5	14,5	7,1	13,2	11,7	7,6	11,2	9,0	9,2	9,0	10,1	13,0	10,7	11,1	11,3	11,1
	N	1	0	1	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	7	0	7
Lesões traumáticas, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	PM	2,3	0	1,9	0,8	0	0,6	0,5	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	≈0	0	≈0	0,1	0	0,1
	N	26	5	31	113	13	126	103	14	117	108	12	120	107	11	118	121	11	132	133	13	146	711	79	790
Causas externas de morbilidade e de mortalidade	PM	59,1	50,0	57,4	43,3	26,0	40,5	23,8	14,9	22,2	14,5	7,7	13,3	9,6	7,0	9,2	5,5	3,4	5,3	2,9	1,2	2,6	7,6	4,2	7,0

3.3. DEFININDO PERFIS DE MORTALIDADE

No sentido de averiguar se era possível definir perfis de mortalidade procedeu-se a análise de correspondências múltiplas (ACM). Começou-se por construir um modelo que englobasse as variáveis grupo etário, estado civil, sexo, nacionalidade, tipo de óbito, causa de morte e profissão por grupos (daqui em diante referida apenas como profissão).

O Quadro 302 classifica estas variáveis em activas ou não activas consoante a presença de valores omissos ou não e indica o número de categorias por variável.

Quadro 302 – Variáveis incluídas no modelo ACM: número de categorias, presença de valores omissos, classificação em variável activa (S - Sim; N - Não)

Variável	Número de categorias	Valores omissos	Variável activa
Grupo etário	7	N	S
Estado civil	6	S	N
Sexo	2	N	S
Nacionalidade	2	S	N
Causa de morte	18	N	S
Tipo de óbito	3	S	N
Profissão por grupos	12	N	S

Dado que o número de indivíduos em análise (N=11 416) era superior ao número de categorias, e de acordo com o número de variáveis activas ($m_1=4$) e com o número total de categorias das variáveis activas ($p=39$), determinou-se o número máximo de dimensões do modelo recorrendo à fórmula (8) (página 140).

Assim, construiu-se um primeiro modelo com o número máximo de 35 dimensões.

Obteve-se um modelo com 35 dimensões com uma variância explicada total de 1,099 e um valor total de inércia⁹³ de 5,496.

Quadro 303 – Distribuição dos valores próprios e inércia no modelo multidimensional, alpha de Cronbach por dimensão e percentagem da variância total explicada por dimensão

Dimensão	Alpha de Cronbach	Total (valores próprios)	Inércia	% Variância total explicada pela dimensão
1	0,653	2,269	0,324	5,90
2	0,461	1,653	0,236	4,29
3	0,351	1,43	0,204	3,71
4	0,25	1,272	0,182	3,31
5	0,194	1,2	0,171	3,11
6	0,166	1,165	0,166	3,02

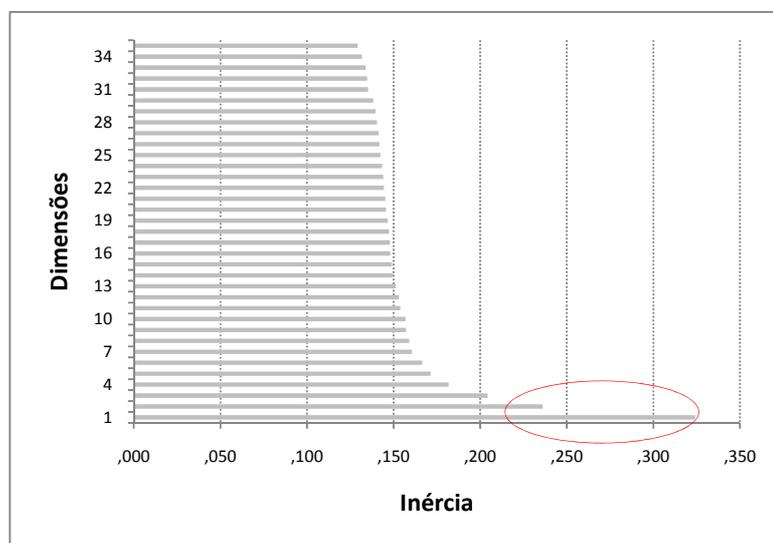
⁹³ Dado que se trata de um modelo com o número máximo de dimensões o valor total da inércia corresponde à variância total.

Dimensão	Alpha de Cronbach	Total (valores próprios)	Inércia	% Variância total explicada pela dimensão
7	0,128	1,124	0,161	2,93
8	0,119	1,113	0,159	2,89
9	0,106	1,1	0,157	2,86
10	0,104	1,098	0,157	2,86
11	0,084	1,077	0,154	2,80
12	0,078	1,071	0,153	2,78
13	0,065	1,059	0,151	2,75
14	0,051	1,046	0,149	2,71
15	0,049	1,044	0,149	2,71
16	0,04	1,036	0,148	2,69
17	0,039	1,035	0,148	2,69
18	0,036	1,031	0,147	2,67
19	0,03	1,027	0,147	2,67
20	0,022	1,02	0,146	2,66
21	0,019	1,017	0,145	2,64
22	0,012	1,011	0,144	2,62
23	0,009	1,008	0,144	2,62
24	0,004	1,004	0,143	2,60
25	-0,004	0,997	0,142	2,58
26	-0,009	0,992	0,142	2,58
27	-0,012	0,99	0,141	2,57
28	-0,02	0,983	0,14	2,55
29	-0,027	0,977	0,14	2,55
30	-0,039	0,968	0,138	2,51
31	-0,065	0,947	0,135	2,46
32	-0,071	0,943	0,135	2,46
33	-0,079	0,937	0,134	2,44
34	-0,099	0,922	0,132	2,40
35	-0,122	0,905	0,129	2,35
Total	-	38,471	5,496	100,0
Média	0,105a	1,099	0,157	-

a. O Alpha de Cronbach médio baseia-se no valor próprio médio

A representação gráfica dos valores da inércia de cada uma das dimensões evidenciou que as duas primeiras dimensões (dimensão D₁ e dimensão D₂) se destacavam das demais (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Representação da variância das dimensões



Os valores do alpha de Cronbach da dimensão D₁ ($\alpha_{\text{Cronbach D}_1} = 0,653$) e da dimensão D₂ ($\alpha_{\text{Cronbach D}_2} = 0,461$) mostravam, igualmente, valores bons de ajustamento destas dimensões comparativamente com as outras restantes.

A análise das medidas de discriminação confirmou a importância destas duas dimensões (Quadro 304).

Quadro 304 – Medidas de discriminação das variáveis em cada uma das dimensões

Variáveis	Dimensões										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sexo	0,013	0,058	0,166	0,280	0,033	0,003	0,027	0,032	0,000	0,000	0,001
Nacionalidade	0,033	0,000	0,029	0,001	0,001	0,272	0,010	0,005	0,108	0,000	0,002
Estado civil	0,246	0,422	0,260	0,110	0,223	0,240	0,070	0,153	0,126	0,060	0,068
Profissão por grupos	0,152	0,212	0,196	0,246	0,060	0,194	0,263	0,447	0,139	0,296	0,497
Tipo de óbito	0,575	0,095	0,256	0,204	0,192	0,010	0,014	0,001	0,004	0,001	0,002
Causa por capítulo	0,672	0,395	0,391	0,339	0,539	0,178	0,401	0,242	0,534	0,468	0,463
Grupo etário	0,578	0,471	0,131	0,092	0,151	0,269	0,339	0,233	0,190	0,273	0,045

Variáveis	Dimensões (cont)										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Sexo	0,004	0,001	0,005	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,001	0,002	0,004
Nacionalidade	0,007	0,011	0,013	0,015	0,000	0,037	0,000	0,002	0,046	0,001	0,012
Estado civil	0,179	0,127	0,027	0,013	0,012	0,103	0,027	0,068	0,013	0,092	0,030
Profissão por grupos	0,558	0,318	0,431	0,285	0,500	0,315	0,460	0,225	0,300	0,076	0,186
Tipo de óbito	0,000	0,003	0,002	0,004	0,002	0,001	0,000	0,002	0,001	0,000	0,000

Variáveis	Dimensões (cont)										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Causa por capítulo	0,186	0,314	0,461	0,662	0,364	0,429	0,500	0,685	0,650	0,800	0,714
Grupo etário	0,138	0,285	0,108	0,064	0,156	0,147	0,044	0,044	0,009	0,046	0,065

Variáveis	Dimensões (cont)												
	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Sexo	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,001	0,001	0,003	0,001	0,001	0,011	0,042	0,018
Nacionalidade	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,009	0,006	0,001	0,022	0,004	0,108	0,044	0,023
Estado civil	0,032	0,035	0,062	0,029	0,081	0,028	0,053	0,177	0,167	0,148	0,325	0,052	0,128
Profissão por grupos	0,559	0,052	0,215	0,259	0,372	0,416	0,460	0,327	0,357	0,262	0,155	0,368	0,232
Tipo de óbito	0,002	0,000	0,001	0,008	0,003	0,001	0,002	0,005	0,007	0,020	0,011	0,002	0,008
Causa por capítulo	0,344	0,890	0,713	0,612	0,522	0,373	0,348	0,324	0,309	0,283	0,162	0,340	0,278
Grupo etário	0,070	0,024	0,005	0,084	0,010	0,155	0,107	0,132	0,084	0,225	0,165	0,075	0,218

Proseguiu-se, então, a análise com um modelo com apenas duas dimensões.

O novo modelo explicava uma variância total de 1,96, superior à do modelo com as r_{\max} dimensões. Neste modelo, dimensão D_1 explicava 5,90% da variância total e a dimensão 2, 4,29% (Quadro 305).

Quadro 305 - Distribuição dos valores próprios e inércia no modelo bidimensional, alpha de Cronbach por dimensão e percentagem da variância total explicada por cada dimensão

Dimensão	Alpha de Cronbach	Total (valores próprios)	Inércia	% Variância total explicada pela dimensão ^b
1	0,653	2,269	0,324	5,90
2	0,461	1,653	0,236	4,29
Total	-	3,922	0,560	-
Média	0,572 ^a	1,961	0,280	-

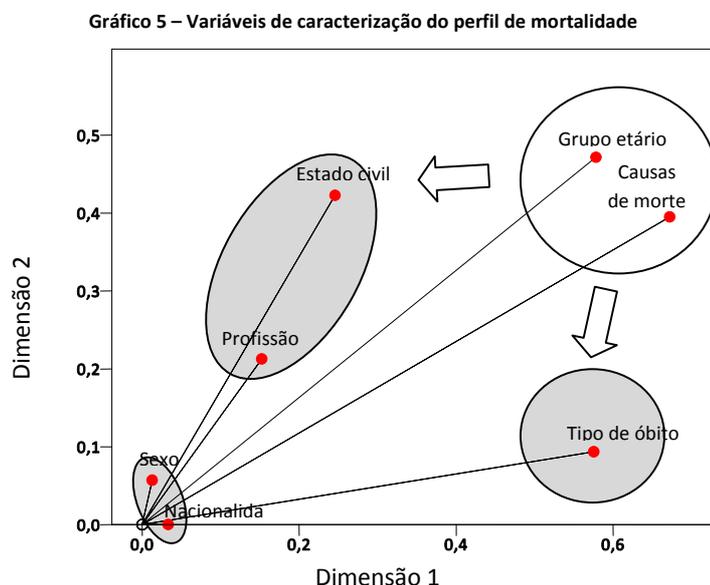
a. A média do Alpha de Cronbach baseia-se na média dos valores próprios; b. Valor total de variância como denominador corresponde ao valor total de variância do modelo r_{\max}

Quando se observou a representação gráfica das medidas de discriminação das variáveis nas duas dimensões, pôde-se concluir que a afectação da variável tipo de óbito à dimensão D_1 era bem visível.

As variáveis grupo etário e causas de morte, porque na diagonal, ilustravam situações de dupla pertença, ou seja, discriminavam, simultaneamente, as duas dimensões. Relativamente à dimensão D_1 estas variáveis contribuíam para caracterizar o tipo de óbito.

As variáveis estado civil e profissão discriminavam para a dimensão 2, embora nesta última não fosse tão óbvia a capacidade de discriminar.

Quanto às variáveis sexo e nacionalidade era evidente a sua proximidade à origem o que confirmava que se tratavam de variáveis que não discriminavam os indivíduos (Gráfico 5).



Procedeu-se, então, à selecção das variáveis mais importantes para cada uma das dimensões, utilizando, para tal, as medidas de discriminação.

Utilizando como referência o valor de inércia de cada uma das dimensões (dimensão $D_1=0,324$ e dimensão $D_2=0,236$) (Quadro 305), seleccionaram-se aquelas que tinham medidas de discriminação superiores à inércia da dimensão em referência.

Assim, as variáveis mais determinantes para a definição da dimensão D_1 eram o tipo de óbito, a causa de morte e o grupo etário enquanto que o estado civil, a causa de morte e o grupo etário eram as que mais discriminavam para a dimensão D_2 .

À semelhança do que se já tinha constatado através da análise gráfica, as variáveis causa de morte e grupo etário tinham dupla pertença. A variável profissão apresentava um valor relativamente próximo do da inércia da dimensão D_2 pelo que foi considerada nesta dimensão.

Por outro lado, as variáveis sexo e nacionalidade apresentavam valores das medidas de discriminação muito baixos o que levou a confirmar que estas duas variáveis não discriminavam os objectos (Quadro 306).

Quadro 306 – Medidas de discriminação das variáveis por dimensão

Variáveis	Dimensão		Média
	1	2	
Sexo	0,013	0,057	0,035
Nacionalidade	0,033	0,000	0,017
Estado civil	0,246	0,423	0,334
Profissão	0,152	0,213	0,183
Tipo de óbito	0,575	0,094	0,334
Causa de morte	0,672	0,395	0,534
Grupo etário	0,578	0,472	0,525

Após a selecção das variáveis que mais discriminavam nas duas dimensões, passou-se à análise relacional entre os múltiplos indicadores utilizando, como referência as suas categorias.

Para tal, começou-se por analisar as coordenadas para cada uma das categorias. Como se pretendiam identificar as categorias que geravam maior nível de diferenciação entre os indivíduos consideraram-se relevantes apenas as que tinham contribuições elevadas nas dimensões em análise e que estivessem bem representadas nessas dimensões. Uma vez que o somatório das contribuições para cada dimensão é 1 tomou-se como valor de referência, para avaliar as contribuições, $1/39 = 0,025$ onde 39 é o número de categorias do modelo.

Para a dimensão D_1 os traços de discriminação eram dados pelas variáveis tipo de óbito, grupo etário e causas de morte.

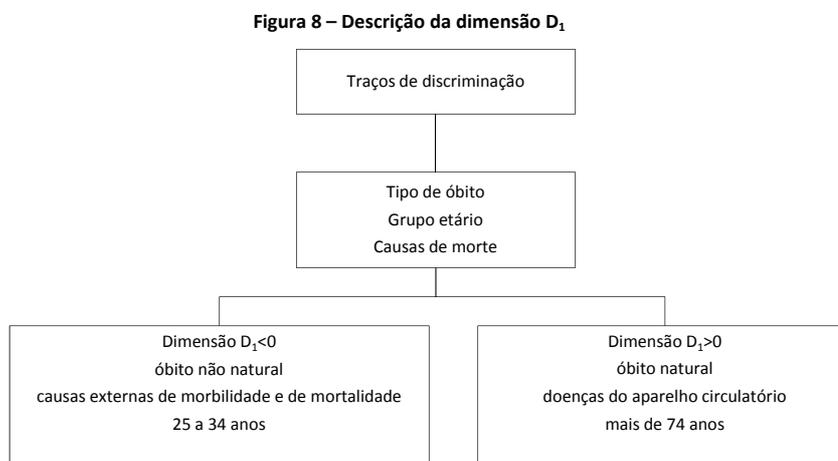
O Quadro 307 apresenta as coordenadas nas dimensões, a contribuição para as dimensões e a representação nas dimensões das categorias das variáveis da dimensão D_1 . A sublinhado estão os valores positivos ($D_1 > 0$) e negativos ($D_1 < 0$) das coordenadas das categorias na dimensão D_1 e as respectivas contribuições na dimensão D_1 e a sua representação nessa dimensão.

Quadro 307 – Coordenadas nas dimensões, contribuição nas dimensões e representação nas dimensões das categorias das variáveis de discriminação da dimensão D_1

Variável	Categorias	Coordenadas nas dimensões		Contribuição nas dimensões		Representação nas dimensões		
		1	2	1	2	1	2	Total
Tipo de óbito	Natural	0,257	0,084	0,024	0,004	0,352	0,037	0,389
	Não natural	-3,004	-1,264	0,215	0,052	0,513	0,091	0,604
	Sob investigação médica	-1,734	-0,357	0,014	0,001	0,033	0,001	0,034
Total				0,253	0,057			
Causas de morte	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-1,004	0,288	0,011	0,001	0,025	0,002	0,027
	Tumores	0,057	0,875	0,000	0,124	0,001	0,277	0,278

	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e algumas alterações do sistema imunitário	0,144	- 0,574	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	0,485	- 0,182	0,004	0,001	0,010	0,001	0,011
	Perturbações mentais e de comportamento	0,396	- 0,396	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
	Doenças do sistema nervoso	0,266	0,370	0,001	0,002	0,001	0,003	0,004
	Doenças do ouvido e da apófise mastoideia	-0,369	3,839	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001
	Doenças do aparelho circulatório	0,467	- 0,329	0,030	0,020	0,096	0,048	0,144
	Doenças do aparelho respiratório	0,586	- 0,579	0,012	0,016	0,029	0,028	0,057
	Doenças do aparelho digestivo	-0,039	0,584	0,000	0,010	0,000	0,016	0,016
	Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	0,474	- 0,648	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002
	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	0,223	- 0,159	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Doenças do aparelho geniturinário	0,544	- 0,401	0,003	0,002	0,007	0,004	0,010
	Gravidez, parto e puerpério	-1,911	- 0,712	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Malformações congénitas e anomalias cromossômicas	-1,153	0,564	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-0,299	- 0,257	0,004	0,004	0,010	0,008	0,018
	Lesões traumáticas, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	-3,163	- 2,549	0,003	0,002	0,006	0,004	0,009
	Causas externas de morbidade e de mortalidade	-2,723	- 1,135	0,228	0,054	0,535	0,093	0,627
Total				0,296	0,239			
Grupo etário	Menos de 25 anos	-3,589	- 2,824	0,027	0,023	0,059	0,036	0,095
	25 a 34 anos	-2,668	- 1,290	0,086	0,027	0,192	0,045	0,237
	35 a 44 anos	-1,573	0,105	0,051	0,000	0,116	0,001	0,117
	45 a 54 anos	-0,822	0,918	0,024	0,041	0,057	0,071	0,128
	55 a 64 anos	-0,413	1,041	0,009	0,074	0,021	0,135	0,156
	65 a 74 anos	0,043	0,520	0,000	0,036	0,001	0,076	0,076
	Mais de 74 anos	0,515	- 0,521	0,059	0,083	0,267	0,274	0,541
Total				0,255	0,285			

A Figura 8 apresenta, de forma esquemática, a descrição da dimensão D_1 .



A dimensão D_1 reflecte uma associação entre as categorias óbito não natural, morte por causas externas de morbilidade e de mortalidade e a idade dos 25 aos 34 anos. Por outro lado, e em oposição, nota-se uma associação entre as categorias óbito não natural, morte por doenças do aparelho circulatório e mais de 74 anos de idade.

Para a dimensão D_2 os traços de discriminação eram dados pelas variáveis grupo etário, causa de morte, estado civil e profissão.

O Quadro 308 apresenta as coordenadas nas dimensões, a contribuição para as dimensões e a representação nas dimensões das categorias das variáveis da dimensão D_2 . A sublinhado estão os valores positivos ($D_2 > 0$) e negativos ($D_2 < 0$) das coordenadas das categorias na dimensão D_1 e as respectivas contribuições na dimensão D_2 e a sua representação nessa dimensão.

Quadro 308 – Coordenadas nas dimensões, contribuição nas dimensões e representação nas dimensões das categorias das variáveis de discriminação da dimensão D_2

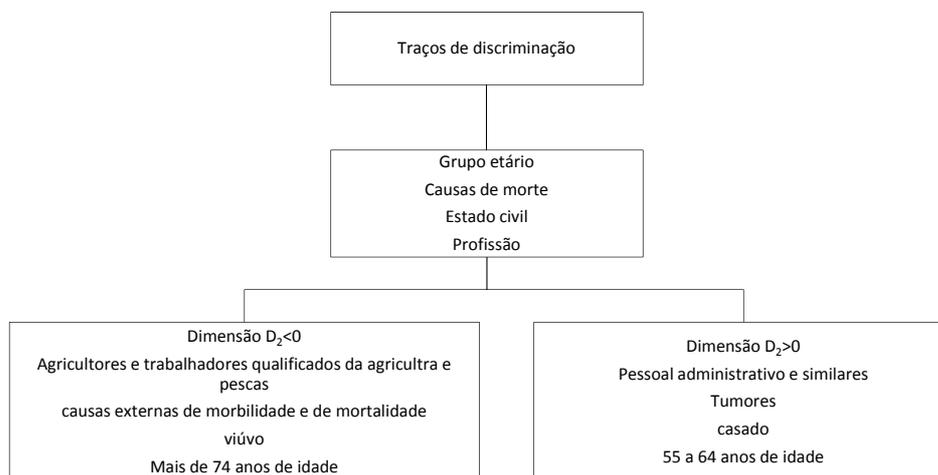
Variável	Categorias	Coordenadas nas dimensões		Contribuição nas dimensões		Representação nas dimensões		
		1	2	1	2	1	2	Total
Causas de morte	Algumas doenças infecciosas e parasitárias	-1,004	0,288	0,011	0,001	0,025	0,002	0,027
	Tumores	0,057	0,875	0,000	0,124	0,001	0,277	0,278
	Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e algumas alterações do sistema imunitário	0,144	-0,574	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	0,485	-0,182	0,004	0,001	0,010	0,001	0,011
	Perturbações mentais e de comportamento	0,396	-0,396	0,000	0,000	0,001	0,001	0,001
	Doenças do sistema nervoso	0,266	0,370	0,001	0,002	0,001	0,003	0,004
	Doenças do ouvido e da apófise mastoideia	-0,369	3,839	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001
	Doenças do aparelho circulatório	0,467	-0,329	0,030	0,020	0,096	0,048	0,144

Variável	Categorias	Coordenadas nas dimensões		Contribuição nas dimensões		Representação nas dimensões		
		1	2	1	2	1	2	Total
	Doenças do aparelho respiratório	0,586	-0,579	0,012	0,016	0,029	0,028	0,057
	Doenças do aparelho digestivo	-0,039	0,584	0,000	0,010	0,000	0,016	0,016
	Doenças da pele e do tecido celular subcutâneo	0,474	-0,648	0,000	0,001	0,001	0,001	0,002
	Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	0,223	-0,159	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Doenças do aparelho geniturinário	0,544	-0,401	0,003	0,002	0,007	0,004	0,010
	Gravidez, parto e puerpério	-1,911	-0,712	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Malformações congénitas e anomalias cromossómicas	-1,153	0,564	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-0,299	-0,257	0,004	0,004	0,010	0,008	0,018
	Lesões traumáticas, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	-3,163	-2,549	0,003	0,002	0,006	0,004	0,009
	Causas externas de morbilidade e de mortalidade	-2,723	-1,135	0,228	0,054	0,535	0,093	0,627
Total				0,296	0,239			
Grupo etário	Menos de 25 anos	-3,589	-2,824	0,027	0,023	0,059	0,036	0,095
	25 a 34 anos	-2,668	-1,290	0,086	0,027	0,192	0,045	0,237
	35 a 44 anos	-1,573	0,105	0,051	0,000	0,116	0,001	0,117
	45 a 54 anos	-0,822	0,918	0,024	0,041	0,057	0,071	0,128
	55 a 64 anos	-0,413	1,041	0,009	0,074	0,021	0,135	0,156
	65 a 74 anos	0,043	0,520	0,000	0,036	0,001	0,076	0,076
	Mais de 74 anos	0,515	-0,521	0,059	0,083	0,267	0,274	0,541
Total				0,255	0,285			
Estado civil	Solteiro	-0,949	-0,720	0,046	0,036	0,115	0,066	0,181
	Casado	-0,054	0,466	0,001	0,076	0,004	0,290	0,294
	Viúvo	0,688	-0,906	0,050	0,120	0,149	0,258	0,408
	Divorciado	-0,843	0,993	0,011	0,021	0,025	0,035	0,059
	Separado	0,048	2,058	0,000	0,003	0,000	0,006	0,006
	Ignorado	-0,961	-0,058	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001
Total				0,108	0,256			
Profissão	Quadros superiores da administração pública, dirigentes e quadros superiores de empresas	-0,099	0,924	0,000	0,016	0,000	0,027	0,028
	Especialistas das profissões intelectuais e científicas não profissionais dos cuidados de saúde	-0,311	0,213	0,001	0,001	0,003	0,001	0,005
	Técnicos e profissionais de nível intermédio não profissionais dos cuidados de saúde	-0,611	0,731	0,004	0,008	0,009	0,013	0,022
	Pessoal administrativo e similares	-0,210	0,802	0,001	0,016	0,002	0,028	0,030
	Pessoal dos serviços e vendedores	-0,022	0,148	0,000	0,002	0,000	0,003	0,003
	Agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas	0,467	-0,547	0,034	0,064	0,116	0,160	0,276

Variável	Categorias	Coordenadas nas dimensões		Contribuição nas dimensões		Representação nas dimensões		
		1	2	1	2	1	2	Total
	Operários, artífices e trabalhadores similares	-0,242	0,181	0,006	0,005	0,019	0,010	0,029
	Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores da montagem	-0,404	0,527	0,004	0,010	0,011	0,018	0,029
	Trabalhadores não qualificados	-0,723	-0,045	0,015	0,000	0,036	0,000	0,036
	Enfermeiros	0,212	-0,279	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
	Outras profissões da saúde	0,408	0,659	0,001	0,002	0,001	0,003	0,004
	Membros das forças armadas	-0,187	0,631	0,000	0,004	0,001	0,007	0,008
Total				0,067	0,129			

A Figura 8 apresenta, de forma esquemática, a descrição da dimensão D_2 .

Figura 9 – Descrição da dimensão D_2



A dimensão D_2 reflectia uma associação entre as categorias agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas, morte por causas externas de morbilidade e de mortalidade, viúvo e mais de 74 anos de idade. Por outro lado, e em oposição, nota-se uma associação entre as categorias pessoal administrativo e similares, morte por tumores, casado, idade entre 55 e 64 anos de idade.

A análise de correspondências múltiplas permitiu obter uma visão conjunta das variáveis possibilitando a identificação de grupos de indivíduos com atributos muito próximos e, assim, definir alguns perfis de mortalidade dos indivíduos falecidos entre 30 de Maio e 30 de Setembro de 2003 e sem dados omissos para a profissão.

Assim, identificam-se quatro perfis de mortalidade, dois definidos pela idade, tipo de óbito e causa de morte e outros dois definidos pela profissão, causas de morte, estado civil e grupo etário.

O primeiro perfil é definido por indivíduos jovens, com idade entre os 25 e os 34 anos de idade, que tinham falecido por óbitos não natural devido causas externas de morbidade e de mortalidade.

O segundo perfil é determinado por indivíduos idosos, com mais de 74 anos de idade, que faleciam por óbito natural devido a doenças do aparelho circulatório.

O terceiro e o quarto perfil englobam a variável profissão embora o contributo desta para a compreensão do espaço multidimensional dos objectos não fosse tão claro.

Assim, o terceiro perfil é definido por indivíduos com uma profissão pertencente ao grande grupo dos agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas que morriam por causas externas de morbidade e de mortalidade, eram viúvos e tinham mais de 74 anos de idade.

Por último, o quarto perfil definia os indivíduos com uma profissão pertencente ao grande grupo do pessoal administrativo e similares que faleciam por tumores, eram casados e tinham entre 55 e 64 anos de idade.

3.4. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS PCS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS

Após o cálculo da RMP por causa específica, de acordo com os capítulos da CID-10, verificou-se que, relativamente ao total dos indivíduos que não tinham uma profissão dos cuidados de saúde, os **profissionais dos cuidados de saúde** apresentavam:

- Um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso
- Um défice de mortalidade por doenças do aparelho geniturinário

As **mulheres, profissionais dos cuidados de saúde**, quando comparadas com aquelas que não tinham uma profissão dos cuidados de saúde evidenciavam:

- Um excesso de mortalidade por tumores e doenças do sistema nervoso
- Um défice de mortalidade por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doenças do aparelho respiratório e sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte

Os **profissionais dos cuidados de saúde do sexo masculino** apresentam, em comparação com aqueles que não eram profissionais dos cuidados de saúde:

- Um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e por doenças do aparelho respiratório

Ficou também patente que até aos 44 anos de idade existia um défice de mortalidade entre os PCS sendo que a única exceção eram as mortes por causas externas de morbilidade e de mortalidade onde existia um nítido excesso de óbitos nestes profissionais. Este excesso era devido, dos 25 aos 34 anos de idade a um excesso nos elementos do sexo masculino e dos 35 aos 44 nos do sexo feminino.

Estes e outros achados encontram-se documentados no Quadro 309.

A análise comparativa com cada um dos grandes grupos profissionais da CPN-94⁹⁴ pode ser consultada no anexo 20.

⁹⁴ Salienta-se que no grande grupo dos especialistas das profissões intelectuais e científicas e dos técnicos e profissionais do nível intermédio apenas foram incluídos os indivíduos que não possuíam uma profissão dos cuidados de saúde.

Quadro 309 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos profissionais dos cuidados de saúde e nos não profissionais de saúde total, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário

Causa de morte	RMP																		Total		
	25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos			M	F	T
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T			
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	0	0	0	0	0	0	4,5	1,4	0	0	0	3,7	0	2,4	2,2	0	1,4	1,0	0,9	0,9
Tumores	0	0	0	0	0,7	1,3	1,2	1,4	1,5	1,3	1,7	1,8	0,9	0,3	0,7	1,4	3,4	1,8	1,2	2,0	1,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	-*	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,6	0	0,9	0,9	0,5	0,7	1,0	0,3	0,7
Doenças do sistema nervoso	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	2,7	5,6	4,8	3,9	2,0	3,2	3,1	2,3	3,1
Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	0	0	0,9	1,0	0,9	0,8	0	0,3	1,1	1,5	1,2	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Doenças do aparelho respiratório	0	0	0	0	-	0	0	0	0	6,0	0	2,4	1,7	2,1	1,7	1,5	0	0,9	1,8	0,3	1,1
Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	0	0	0	1,8	0	0,9	0	0	0,0	0,0	7,4	0,9	1,2	0	0,8	0,8	0,5	0,6
Doenças do aparelho geniturinário	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,4	0,6	0,0	0,3
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1	1,4	1,3	1,1	0,7	0	0,4	0,4	0,5	0,5	0,7	0,4	0,6
Causas externas de morbidade e de mortalidade	2,3	0	2,5	0	4,5	3,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	1,0	0,5	0,8	0,5

* Matematicamente corresponde à razão entre duas PM = 0, para efeitos de análise foi considerado que, nestes casos, RMP=1

3.5. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E NOS OUTROS PROFISSIONAIS

Quando se compararam as PM por causa específica de acordo com os capítulos da CID-10 dos **enfermeiros** com as dos outros profissionais (Quadro 310), verificou-se:

- um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso;
- um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório e por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

A análise das RMP dos **enfermeiros do sexo masculino** mostrou que estes apresentavam:

- um excesso de mortalidade por algumas doenças infecciosas e parasitárias, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e doenças do aparelho digestivo;
- um défice de mortalidade por doenças do sistema nervoso.

Relativamente às **enfermeiras**, existia:

- um excesso de mortalidade por tumores e por doenças do sistema nervoso.
- um défice de óbitos por doenças do aparelho respiratório e por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

De um modo geral, os enfermeiros apresentavam um défice de mortalidade pelas causas consideradas, o que era particularmente notório dos 25 aos 44 anos de idade. Existiam, contudo, excepções que importa referir:

- no grupo dos 25 aos 34 anos de idade existia um excesso de mortalidade por causas externas de morbidade e de mortalidade que se fazia unicamente à custa de um excesso de óbitos por estas causas nos homens, enfermeiros, deste grupo etário;
- no grupo dos 35 aos 44 anos de idade existia um défice de mortalidade em todas as causas consideradas e excesso por causas externas de morbidade e de mortalidade. Este excesso devia-se às mulheres.

A comparação entre a proporção de mortalidade por causa específica entre os enfermeiros e os indivíduos dos grandes grupos profissionais pode ser consultada no anexo 21.

Quadro 310 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos enfermeiros e nos outros profissionais total, por sexo, por grupo etário e por sexo e grupo etário

Causa de morte	RMP																		Total		
	25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos			M	F	T
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T			
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	0	0	0	0	0	0	7,8	5,1	0	0	0	19,6	0	7,4	0	0	0	3,0	1,5	1,5
Tumores	0	0	0	0	0,7	1,3	0	1,0	1,3	0	1,8	2,1	0	0,6	0,4	1,8	2,5	1,8	0,9	1,8	1,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	-*	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6	0,8	1,4	2,0	0,5	0,9
Doenças do sistema nervoso	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	10	10	0	3,1	3,5	0	3,6	3,9
Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	0	0	0	1,8	1,6	0	0	0	2,3	0,7	1,3	0,7	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0
Doenças do aparelho respiratório	0	0	0	0	-	0	0	0	0	35,7	0	4,8	0	0	0	0	0	0	0,9	0	0,2
Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,3	2,8	3,5	0	1,0	1,6	0,8	0,8
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	0,4	0,6	0,7	0,2	0,3
Causas externas de morbidade e de mortalidade	2,3	0	2,5	0	4,5	3,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	1,2	0,8

* Matematicamente corresponde à razão entre duas PM = 0, para efeitos de análise foi considerado que, nestes casos, RMP=1

3.6. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS ENFERMEIROS E OS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE

No sentido de apurar se existiam diferenças entre os enfermeiros e os outros profissionais dos cuidados de saúde, calculou-se a RMP por causas específica total, por sexo, por grupo etário e por sexo e grupo etário (Quadro 311).

Assim, comparativamente com os outros PCS, os **enfermeiros** apresentavam:

- um excesso de mortalidade por algumas doenças infecciosas e parasitárias, independentemente do sexo;
- um excesso de óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, também comum aos dois sexos;
- um excesso por doenças do sistema nervoso. Neste último caso, e quando se consideravam homens e mulheres isoladamente, o excesso de óbitos mantinha-se para as enfermeiras mas desaparecia no caso dos homens havendo, inclusive, um défice de mortalidade por esta causa;
- um excesso de mortalidade por causas externas de morbidade e de mortalidade que, mais uma vez, era comum a ambos os sexos e que se fazia, exclusivamente, à custa de um excesso de mortalidade por esta causa nos grupos etários dos 25 aos 34 anos de idade e dos 35 aos 44 anos;
- um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório que embora fosse, também, evidente no caso dos enfermeiros do sexo feminino não o era tanto no caso dos profissionais de enfermagem do sexo masculino;
- um excesso de mortalidade por doenças do aparelho digestivo independentemente do sexo

Até aos 64 anos de idade, e com exceção de algumas doenças infecciosas e parasitárias, doenças do aparelho circulatório, doenças do aparelho respiratório, doenças do aparelho digestivo e causas externas de morbidade e de mortalidade, os enfermeiros não apresentavam um perfil de mortalidade diferente do outros PCS.

Quadro 311 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos enfermeiros e nos outros profissionais dos cuidados de saúde total, por sexo, por grupo etário e por sexo e grupo etário

Causa de morte	RMP																		Total		
	25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos			M	F	T
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T			
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	.*	-	-	-	-	-	-	∞	∞	-	-	-	∞	-	∞	0	-	0	4,8	∞	3,2
Tumores	-	-	-	-	∞	∞	0	0,5	0,8	0	1,5	1,4	0	∞	0,4	1,4	0,5	0,9	0,7	0,8	1,0
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	4,6	-	3,5	2,4	∞	1,6
Doenças do sistema nervoso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	∞	4,2	0	∞	1,1	0	∞	1,6
Doenças do aparelho circulatório	-	-	-	-	-	-	0	∞	2,5	0	∞	0	2,9	0,3	1,1	1,0	1,9	1,7	1,4	1,1	1,3
Doenças do aparelho respiratório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∞	-	∞	0	0	0	0	-	0	0,5	0	0,1
Doenças do aparelho digestivo	-	-	-	-	-	-	0	-	0	∞	-	∞	-	∞	∞	0	-	0	2,4	∞	0,8
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	4,6	0,6	1,7	1,0	0,3	0,5
Causas externas de morbilidade e de mortalidade	∞	-	∞	-	∞	∞	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	2,4	∞	2,4

* Matematicamente corresponde à razão entre duas PM = 0, para efeitos de análise foi considerado que, nestes casos, RMP=1

3.7. COMPARAÇÃO DA MORTALIDADE NOS OUTROS PROFISSIONAIS DOS CUIDADOS DE SAÚDE E NOS OUTROS PROFISSIONAIS

Da análise das RMP por causa específica entre os profissionais dos cuidados de saúde, não enfermeiros e os indivíduos que não eram profissionais de saúde, concluiu-se que, nos **outros PCS** existia:

um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e por doenças do aparelho respiratório e um défice de mortalidade por causas externas de morbilidade e de mortalidade nos outros PCS;

um défice de óbitos até aos 74 anos de idade, e para a maioria das causas de morte consideradas.

Os **outros PCS do sexo feminino** tinham:

- um excesso de mortalidade por tumores quando comparadas com as restantes mulheres que não tinham uma profissão dos cuidados de saúde,
- um défice de mortalidade por todas as outras causas consideradas à excepção da mortalidade por doenças do aparelho circulatório, do aparelho respiratório e por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

Os **homens outros PCS**, quando comparados com os seus congéneres não profissionais dos cuidados de saúde tinham:

- um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e por doenças do aparelho circulatório;
- um défice por causas externas de morbilidade e de mortalidade.

De salientar, ainda, que nos indivíduos maiores de 74 anos existia um excesso de mortalidade por causas externas de morbilidade e de mortalidade que se devia a um excesso de óbitos por esta causas entre os homens.

O Quadro 312 apresenta os valores das RMP entre os outros PCS e os não profissionais de saúde totais, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário.

A análise das RMP entre os outros PCS e os grandes grupos da CNP-94 pode ser consultada no anexo 22.

Quadro 312 – Razão de mortalidade proporcional (RMP) entre a PM por causa específica nos outros PCS e nos não profissionais de saúde total, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário

Causa de morte	RMP																		Total		
	25 a 34 anos			35 a 44 anos			45 a 54 anos			55 a 64 anos			65 a 74 anos			Mais de 74 anos					
	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7	0	2,2	0,6	0	0,5
Tumores	0	0	0	0	0	0	1,2	2,0	1,6	1,5	1,2	1,5	1,1	0	0,9	1,3	5,0	1,9	1,3	2,3	1,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	-*	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0	1,3	0,6	0	0,4	0,8	0	0,6
Doenças do sistema nervoso	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-	0	3,3	0	2,4	4,8	0	3,1	3,8	0	2,5
Doenças do aparelho circulatório	0	0	0	0	0	0	0,9	0	0,6	1,0	0	0,6	0,8	2,5	1,2	0,6	0,5	0,6	0,8	0,8	0,8
Doenças do aparelho respiratório	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	2,1	4,8	2,4	1,8	0	1,4	2,0	0,7	1,7
Doenças do aparelho digestivo	0	0	0	0	0	0	1,8	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0,6	0,7	0	0,5
Doenças do aparelho geniturinário	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	0	0,6	0,7	0	0,5
Sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	0	0	0	0	0	0	2,0	0	1,5	1,7	4,4	2,2	0,9	0	0,7	0,3	0,6	0,4	0,7	0,8	0,7
Causas externas de morbidade e de mortalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9	0	1,6	0,4	0	0,3

* Matematicamente corresponde à razão entre duas PM = 0, para efeitos de análise foi considerado que, nestes casos, RMP=1

3.8. CONCLUSÃO

Entre Junho e Setembro de 2003 tinham ocorrido mais óbitos em mulheres enfermeiras do que em homens com a mesma profissão. Já nos PCS como um todo, ou aqueles que não eram enfermeiros, existia maior proporção de mortes de indivíduos do sexo masculino.

Os PCS, considerados como um todo ou separadamente como enfermeiros e outros PCS, faleciam mais tarde do que os restantes profissionais. No entanto, para todos os grupos profissionais estudados a maior proporção de óbitos ocorria depois dos 74 anos de idade.

O mais frequente, em todos os grupos profissionais, era os óbitos de causa natural, no domicílio.

As duas principais causas de morte não diferiam entre PCS (todos, enfermeiros ou outros PCS) e outros profissionais, embora se verificasse alterações na posição (primeira ou segunda) de acordo com o grupo profissional. Já a terceira principal causa de morte variava entre os grupos estudados: nos PCS (e nos outros PCS) era as doenças do aparelho respiratório, nos enfermeiros as doenças do sistema nervoso e nos outros profissionais as doenças do aparelho circulatório, tumores, sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte.

A ACM veio, em parte, confirmar esta similitude. Permitiu identificar quatro perfis de mortalidade: dois determinados pelo tipo de óbito, o grupo etário e a causa de morte e dois definidos também pelo grupo etário, causa de morte, estado civil e profissão (sem que, contudo, existisse um poder discriminatório das profissões dos cuidados de saúde).

Os PCS, comparativamente com os outros profissionais, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho geniturinário.

Os enfermeiros, por seu lado, quando comparados com os outros profissionais, tinham um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório e por sintomas, sinais e resultados anormais de exames clínicos e de laboratório, não especificados em outra parte.

Ao comparar a proporção de mortalidade por causa específica dos enfermeiros com a dos outros PCS verificou-se existir um excesso de mortalidade por algumas doenças infecciosas e parasitárias, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doenças do sistema nervoso e causas externas de morbidade e de mortalidade. Verificou-se, também, um défice de mortalidade por doenças do aparelho respiratório.

Os outros PCS, quando comparados com os outros profissionais, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e por doenças do aparelho respiratório e um déficit de mortalidade por causas externas de morbidade e de mortalidade.

IV. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1. DAS OPÇÕES METODOLÓGICAS

1.1. ADEQUAÇÃO DA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

No início da presente investigação, quando se propôs a compreensão da saúde dos enfermeiros, leu-se e analisou-se alguma literatura sobre o tema. No entanto, os documentos encontrados, na sua maioria artigos, forneciam informação heterogênea e, frequentemente, contraditória.

A necessidade de compreender, realmente, o que se sabia sobre o perfil de saúde dos enfermeiros e, principalmente, em que medida é que este era diferente do dos não enfermeiros, determinou a realização da RSL. Esta revelou-se um importante instrumento metodológico, útil e adequado ao desiderato de responder à questão em investigação.

Actualmente, compreende-se que a saúde, mais do que um fim em si mesmo, é um recurso para a vida que permite aos indivíduos interagirem socialmente, produzirem e contribuírem para o desenvolvimento social e económico da comunidade em que se inserem.

Assim, a saúde não pode ser encarada como apenas a ausência de doença. Deve, sim, ser compreendida como um valor, como um contributo, com múltiplas dimensões, influenciado e que influencia a jusante. Deste ponto de vista, conceptualizou-se a saúde dos enfermeiros como sendo constituída não só pelas dimensões da saúde física e mental, mas também pelos estilos de vida e comportamentos ligados à saúde, a auto-percepção do estado de saúde e a qualidade de vida e bem-estar.

Este conceito, lato, global e abrangente, introduziu, contudo, a primeira nota de dificuldade na RSL. No fundo transformou-a, não numa RSL tradicional, muito focalizada sobre uma questão (na maioria das vezes clínica), mas numa RSL que engloba um grupo de questões determinadas por cada uma das dimensões consideradas.

Concorreu também para a complexidade da RSL a opção de incluir estudos observacionais para além dos, amplamente aceites e tradicionais, estudos experimentais. Neste caso, e dado o tema, ter-se-iam perdido quase todas as evidências se se tivesse optado apenas por estes últimos. Verificou-se, aliás, que os estudos experimentais constituíam uma ínfima parte dos estudos que se debruçavam sobre a saúde dos enfermeiros.

Se, por um lado, a inclusão de estudos experimentais é amplamente aceite (lembre-se que todo o movimento da ciência baseada na evidência se iniciou pela medicina baseada na evidência e que esta se fundamenta na qualidade dos ensaios clínicos), a inclusão de estudos observacionais é mais

discutível e recente (Grypdonck, 2006; Alderson *et al.*, 2004; Concato & Horwitz, 2004; Vandembroucke, 2004; Des Jarlais *et al.*, 2004; Stroup *et al.*, 2000).

Recorde-se, também, que os estudos observacionais englobam uma série de desenhos que são metodologicamente diferentes uns dos outros e mesmo diferentes em si mesmos. Esta heterogeneidade metodológica de cada tipo de estudo levou a que se tivesse de desenhar instrumentos de colheita de dados específicos.

A estratégia de pesquisa de documentos, que compreendeu a identificação em diferentes bases de dados e se baseou em palavras-chave definidas *a priori*, mostrou ser bastante sensível. Permitiu identificar um número elevado de referências com potencial interesse para a RSL. Permitiu, igualmente, identificar e, posteriormente, incluir na RSL estudos realizados entre 1976 e 2009, nos mais diversos países e contextos. No entanto, esta mesma estratégia mostrou ser pouco específica dado que, antes da aplicação dos critérios de qualidade, cerca de 78% dessas referências tinham sido excluídas da RSL.

A qualidade dos estudos é outro assunto que merece consideração. Na presente RSL partiu-se do pressuposto, aceite e praticado por outros autores (Jüni *et al.*, 2001; Verhagen *et al.*, 2001), que o que não estava descrito não tinha sido realizado o que levou a que se excluíssem bastantes estudos (14% do total de estudos identificados e 39% dos incluídos na fase de aplicação do formulário de colheita de dados) por não cumprirem o que foi designado como critérios de qualidade do relato.

De facto, este problema é reconhecido por vários autores (von Elm *et al.*, 2007; Vandembroucke *et al.*, 2007; Des Jarlais *et al.*, 2004; Altman *et al.*, 2001) e esteve na base do desenvolvimento de directrizes de relato dos estudos (quer ensaios clínicos quer observacionais) que têm vindo a ser publicadas e adoptadas por diferentes revistas internacionais já depois de 2000 (STROBE *statement*, CONSORT *statement*, TREND *statement*). Nesta RSL adoptaram-se algumas dessas directrizes como critérios de avaliação da qualidade do relato do estudo.

Numa primeira análise poder-se-ia pensar que a sua adopção condicionaria a inclusão dos estudos apenas publicados depois de 2000 e em revistas internacionais. Tal não se verificou demonstrando que estas directrizes podem, e devem, ser utilizadas como guias para a apresentação de resultados de estudos experimentais (ensaios clínicos) e de estudos observacionais, independentemente do fim último a que se destinam (artigos, teses ou relatórios). Também se concluiu que a data de publicação ou realização do estudo não é impedimento para a utilização destas directrizes uma vez que a RSL incluiu um espectro de estudos com datas de publicação/realização bastante abrangente.

A exclusão de estudos que cumpriam os critérios de qualidade do relato evidenciou que, muitas vezes, estes estudos são publicados (porque a maioria se referia a estudos publicados) sem atender a aspectos básicos e essenciais da respectiva inteligibilidade, como seja a enunciação do objectivo do

estudo ou a descrição dos aspectos de amostragem (Moher *et al.*, 2001; Stroup *et al.*, 2000; Vandembroucke *et al.*, 2007). O défice de qualidade dos estudos não deixa de ser preocupante no sentido de poder conduzir à construção de “informação” e do conhecimento sobre o desconhecimento ou sobre um conhecimento distorcido. Clarificando: a publicação de estudos que demonstrem determinado efeito, ainda que a qualidade metodológica seja questionável, pode gerar interesse por estudos semelhantes levando a que sejam mais facilmente publicados se demonstrarem o mesmo efeito. Egger, Dickersin, & Smith (2007) utilizam o exemplo da publicação preferencial de estudos que sugerem a existência de um efeito benéfico em detrimento daqueles que não mostram esse efeito para ilustrar o que classificam de viés de publicação.

Há uma grande discussão em torno da ética na publicação científica designadamente sobre a legitimidade em não publicar e não revelar estudos que não concluam a existência de efeitos, associações ou causalidades sem efeitos benéficos. Em qualquer caso, o conhecimento científico tem sempre uma parte falível, não esgota nunca a realidade e o seu próprio avanço faz-se por acumulação, nuns casos, por rupturas, noutros. Nem tudo o que hoje consideramos conhecimento científico será tido como válido dentro de uns anos.

Tornou-se também óbvio que a avaliação da qualidade do estudo é essencial para que, no final, se possa discernir acerca das evidências encontradas. Aliás, ela é um dos pilares quer da própria ciência baseada na evidência quer dos sistemas de classificação de evidências, sejam eles o que foi utilizado na presente RSL ou outro (Khan *et al.*, 2001).

Se a avaliação da qualidade metodológica do estudo, efectivada, no presente caso, através da avaliação da validade interna e externa, é consensual e pouco controversa nos estudos experimentais, onde o *gold standard* são, quando possível⁹⁵, a aleatorização e a ocultação, nos estudos observacionais não existe, ainda, um consenso acerca dos padrões de excelência. Tal exigiu que se estabelecessem padrões específicos para a RSL que se revelaram adequados ao problema em estudo e que permitiram, no final, estabelecer o nível das evidências encontradas.

A opção pelo sistema SIGN de classificação de evidências mostrou-se adequada aos objectivos da RSL. No entanto, há que referir que os sistemas de classificação de evidências estão muito orientados para a emanação de recomendações (na maioria para a prática clínica) que não servem o propósito de muitas das RSL (ou da utilização cada vez mais abrangente que delas se faz).

Não se pode esquecer que as RSL resultaram de uma necessidade de sistematizar o conhecimento (bom, de qualidade), que permitisse orientar a prática (clínica). Só mais recentemente é que começaram a ser utilizadas para sintetizar conhecimento que não estivesse (apenas) ligado à prática clínica. O carácter sistemático dos procedimentos da RSL é a sua principal mais valia. Permite uma

⁹⁵ Em cirurgia, por exemplo, na introdução de novas técnicas, a aleatorização e a ocultação podem não ser possíveis. *Idem* em oncologia.

série de procedimentos que garantem reprodutibilidade, exaustividade e inteligibilidade científica numa fase da investigação propícia a erros.

Já se referiu que a complexidade do conceito de saúde conduziu a uma RSL complexa não só pelo número de estudos envolvidos mas também pelos resultados desses estudos. Clarificando: porque se estudaram conceitos tão diferentes como saúde física ou auto-percepção do estado de saúde, os resultados de interesse dos estudos foram, também, complexos, difíceis, por vezes, de definir e, a maior parte das vezes, de sintetizar.

Por exemplo, foram encontrados e incluídos vários estudos cuja intenção era medir a ocorrência de problemas músculo-esqueléticos nos enfermeiros. No entanto, verificou-se que a forma como essa medição era feita diferia de estudo para estudo o que aumentou a complexidade da síntese e análise dos resultados e posterior decisão acerca do nível de evidência. Para alguns autores os problemas músculo-esqueléticos consistiam em lombalgias, para outros dorsalgias, para outros distensões.

Numa futura RSL desta natureza seria preferível diminuir o foco de atenção e, por exemplo, fazer RSL parciais para cada um dos sub-temas que se identificaram. Mais: seria aconselhável, dentro de cada um desses sub-temas definir, claramente, o resultado de interesse (que, no caso dos problemas músculo-esqueléticos seriam, por exemplo, as dorsalgias, preferencialmente com uma localização e duração bem claras).

A abrangência do tema resultou, também, na identificação de muitas referências cujos resumos foi necessário analisar e os textos integrais obter e estudar. Tratam-se de tarefas exigentes que as novas tecnologias de informação vão amenizando mas não debelando. São, acima de tudo, tarefas demoradas, que consomem tempo e que, numa altura em que o novo conhecimento é produzido quase constantemente pode levar a que, rapidamente, uma RSL se desactualize.

Ainda assim, a RSL permitiu perceber que existem provas de diferenças na saúde dos enfermeiros e constituiu um ponto de partida para os estudos que lhe seguiram.

1.2. UTILIDADE DO ESTUDO DOS INS

Tornou-se um lugar comum dizer que vivemos numa sociedade de informação. No entanto, não se tornou comum pensar sobre que sociedade de informação é esta. Também não se questiona, de forma sistemática, consistente, se o que se quer é, de facto, uma sociedade de informação ou uma sociedade de conhecimento. Entre uma e outra dista a interpretação e assimilação mental, cognitiva e cultural que se faz sobre a informação e que gerará, ou não, o conhecimento. Potter (1971) refere a necessidade de uma nova sabedoria que ensinará ao Homem o conhecimento sobre como utilizar o conhecimento.

O facto é que, sem uma reflexão sobre o que é apresentado diariamente, quase à fracção de segundo, se acaba mais por desconstruir parte do conhecimento existente, do que propriamente construí-lo.

A emergência, primeiro da medicina baseada na evidência, e mais tarde da sua extensão à ciência baseada na evidência (nos seus diferentes campos) veio, de alguma forma, ajudar a construir conhecimento sobre informação. No entanto, e como já foi alvo de reflexão, o próprio movimento “baseado na evidência” encerra, hoje, problemas, limitações e restrições: a medicina dos ensaios clínicos perfeitos nem sempre é a do dia-a-dia.

Ao realizar a RSL, compreendeu-se não só a sua utilidade mas, simultaneamente, que existe informação, demasiada informação, que não é, de todo, conhecimento. O pior não será, contudo, este excesso de informação, mas os seus efeitos a montante e a jusante. A montante porque as acções (de investigação, de reflexão) que lhe deram origem carecem, por vezes, de rigor científico, reflectem erros, problemas, contradições, desconhecimento. A jusante porque criam a falsa sensação de conhecimento e, mais, criam a necessidade de ter mais informação sobre um conhecimento que é, de facto, baseado em desconhecimento. Apresenta-se, deste modo, uma sociedade, uma cultura, uma ciência, uma problematização baseada em informação tornada conhecimento sobre desconhecimento.

Se, por um lado, existe esta construção cognitiva desmesurada, quase acéfala, sobre informação mais anedótica que factual, por outro, co-existe um aparente desinteresse perante determinados tipos de informação (esta, sim, mais factual do que anedótica). Tome-se, por exemplo, o caso dos dados gerados pelos INS.

Cada vez é mais notória a preocupação dos países, sejam desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, em criarem sistemas de informação que lhes permitam monitorizar os fenómenos de saúde/ doença e fomentar uma política de saúde baseada em evidências (AbouZahr & Boerma, 2005).

De acordo com Williams (2005) os (bons) sistemas de informação são essenciais para a boa governação e fazem parte de um ambiente de desenvolvimento sustentável. A crescente complexidade do ambiente em que as populações vivem, as alterações no contexto epidemiológico (com a crescente importância de doenças ligadas aos comportamentos e estilos de vida e a re-emergência de doenças infecto-contagiosas novas ou mais agressivas) e a necessidade de intervenções de base populacional (em detrimento das individuais) concorrem igualmente para o carácter essencial dos sistemas de informação (Bhopal, 2003).

Em Portugal têm vindo a surgir diferentes sistemas de informação em saúde com o objectivo de medir não só a saúde dos portugueses mas também os comportamentos e estilos de vida a ela associados.

Em 1980 começou a ser planeado e testado o INS com o objectivo de “...obter informação sobre morbilidade de base populacional para planear, justificar e avaliar medidas políticas e mudanças organizacionais.” (Dias & Graça, 2001:6).

O INS colhe dados de base populacional gerando estimativas sobre os estados de saúde e doença, respectivos determinantes e sua evolução ao longo do tempo e caracterizando a morbilidade da população de Portugal.

Trata-se de um importante sistema de colheita regular de dados que, como tal, deve ser explorado em todo o seu potencial, não só como gerador de dados e de informação mas, acima de tudo, pelo seu potencial para criar conhecimento. É, por isso, inadmissível que o seu uso esteja limitado a leis acéfalas e intransponíveis do segredo estatístico que, cumprindo o seu dever de protecção do anonimato, castram a possibilidade de análises como a que se pretendeu realizar nesta investigação (nomeadamente do 4º INS). De que serve a informação se não se pode discernir sobre ela? De que serve a informação se não contribuir para o conhecimento? De que serve a informação se dados tão simples como a profissão ou a idade ou a pertença a conglomerados ou estratos não pode ser utilizada para analisar em profundidade os dados? De que serve o investimento do erário público num sistema que não serve, ou serve mal, a investigação em prol dos cidadãos, em prol da melhoria das suas condições de trabalho, em prol da sua saúde?

O estudo sobre auto-percepção do estado de saúde, morbilidade, utilização dos serviços de saúde e despesas com a saúde e comportamentos relacionados com a saúde ficou limitado, na sua profundidade e inferências estatísticas aos dados de 1998/1999. Qualquer que seja a justificação (anonimato, confidencialidade ou outra) não é de todo aceitável que, estando disponíveis dados de 2005/2006, se esteja reduzido à análise de outros com mais de 10 anos. Existem códigos de conduta, existe uma ética do dever, que obriga os investigadores a salvaguardar estes princípios. É preciso, então, não restringir o uso mas sim criar mecanismos de responsabilização dos investigadores que queiram utilizar dados como os obtidos pelo INS.

1.3. COMPLEXIDADE DO ESTUDO DO INS

Como já referido anteriormente, os INS são utilizados, cada vez com mais frequência, para investigar as associações entre factores de risco e problemas/ condições de saúde. O aumento da sua utilização prende-se com a disponibilidade dos dados e com a possibilidade de analisar, simultaneamente, uma série de factores de risco. Para além disso, e devido à sua periodicidade, podem ser analisadas, transversalmente, alterações que ocorrem ao longo do tempo (Korn & Graubard, 1991). Foram estes motivos que levaram a que se escolhesse analisar os dados do 3º e do 4º INS.

No entanto, esta opção colocou vários desafios que resultaram do facto de ambos os INS utilizarem um desenho amostral multietápico com probabilidades diferenciais das unidades amostrais que englobou estratificação, *clustering* e ponderação.

Este tipo de amostragem implicou uma análise complexa uma vez que se considerou que se se tivesse assumido que a amostra era aleatória simples, ou seja, que os dados eram independentes e identicamente distribuídos, se estaria a subestimar o erro padrão das estimativas e dos parâmetros dos modelos, sendo que os intervalos de confiança estariam, igualmente, inviesados, aumentando a probabilidade de cometer erros de tipo I (Heeringa & Liu, 2010; Wang *et al.*, 1997; Lemeshow *et al.*, 1998). Assim, e derivado da amostragem dos INS, considerou-se essencial analisar tendo em conta os efeitos do desenho. Para o fazer foi necessário ter acesso a informação sobre a pertença a conglomerados, a estratificação e as ponderações, o que só foi possível no caso do 3º INS. Para realizar esta análise utilizou-se software específico.

Concorreu, igualmente, para a complexidade, o facto dos resultados do INS não só resultarem de amostras complexas como também de resultarem de amostras de grandes dimensões o que diminui a capacidade dos testes estatísticos de detectarem verdadeiras diferenças. Assim, realizaram-se vários testes estatísticos e foi sobre os diferentes resultados destes testes bem como das medidas de associação e respectivos intervalos de confiança que se tomou a decisão sobre a existência de associação entre as variáveis em estudo.

Ainda relativamente ao estudo dos dados do INS, é importante referir que as associações encontradas são isso mesmo associações e não revelam causalidade. Explicitando: o facto de ser ter encontrado, por exemplo, uma associação estatisticamente significativa entre a auto-percepção do estado de saúde e o grupo profissional não significa que o grupo profissional “cause” a auto-percepção da saúde (Galea *et al.*, 2010).

1.4. UTILIDADE DO ESTUDO DE MORTALIDADE E DA MEDIDA DE MORTALIDADE

A grande maioria dos estudos de mortalidade em epidemiologia ocupacional baseiam-se em razões de mortalidade padronizadas (Hansen, 1990). No entanto, e porque para as calcular é necessário conhecer o número de mortes observadas no grupo em estudo, as pessoas-ano em risco no mesmo grupo e as taxas de mortalidade da população de comparação, utiliza-se, amiúde, a RMP.

Nesta investigação, optou-se pela RMP como medida de mortalidade, dado não se encontrar disponível o número de pessoas-ano em risco e as taxas de mortalidade dos grupos de comparação

(grandes grupos profissionais, profissionais dos cuidados de saúde, enfermeiros e profissionais dos cuidados de saúde não enfermeiros).

Os estudos de mortalidade proporcional têm sido bastante utilizados quer na epidemiologia descritiva (por exemplo, para descrever a epidemiologia do cancro⁹⁶) quer na epidemiologia analítica (nomeadamente na epidemiologia ocupacional onde têm contribuído para as fases iniciais da investigação) constituindo boas alternativas aos estudos de mortalidade padronizada (Breslow & Day, 1987; Hansen, 1990; Roman *et al.*, 1984).

São uma forma rápida e custo-efectiva de explorar um conjunto de dados, contribuindo para orientar estudos posteriores mais profundos (Breslow & Day, 1987). Para além disso, podem, também, ser utilizados como indicadores estatísticos sintéticos (Mausner & Kramer, 1984).

A presente investigação recorreu a estas vantagens para compreender se existia excesso (ou défice) de mortalidade por causas específicas nos enfermeiros, comparando-os com os outros PCS e os outros profissionais, e comparando estes dois últimos entre si. Utilizou-se, para tal os óbitos ocorridos, em Portugal, entre Junho e Setembro de 2003. A acessibilidade dos dados, a sua qualidade e a disponibilidade (ainda que com lacunas) de informação relativa à profissão dos indivíduos falecidos durante o período em estudo⁹⁷ e o carácter inovador do mesmo⁹⁸ contribuíram para a escolha deste tipo de estudo e, acima de tudo, para a escolha da medida de mortalidade utilizada – razão de mortalidade proporcional.

A opção tomada seja válida uma vez que se cobriu um curto período de tempo, se utilizaram dados do registo nacional de óbitos, se assumiu, como pressupostos, que as profissões declaradas nos certificados de óbito correspondiam à profissão do indivíduo durante toda a vida e que os grupos em estudo tinham igual acesso aos cuidados de saúde (Hansen, 1990).

É, no entanto, sabido que a utilização dos estudos de mortalidade proporcional tem sido amplamente discutida (Rothman & Greenland, 1998).

A controvérsia advém, sobretudo, dos viéses de denominador a que estes estudos estão sujeitos e que se prendem com a exposição e os seus efeitos (Aveyard, 1998). Clarificando, quando a exposição aumenta o risco de determinada morte⁹⁹ espera-se que exista um excesso de mortalidade na população em estudo (exposta) comparativamente à população de comparação (não exposta). No entanto, existe, concomitantemente, um excesso de mortalidade por outras causas associadas à exposição na

⁹⁶ Veja-se, os estudos descritivos da epidemiologia do cancro, inclusivamente, aqueles incluídos na RSL e que utilizam a RMP como medida comparativa de mortalidade por este tipo de patologia.

⁹⁷ Para mais desenvolvimentos sobre a qualidade dos dados sobre a profissão nos certificados de óbito vejam-se os anexos 14 e 15.

⁹⁸ No sentido em que não se conhecem estudos semelhantes em Portugal

⁹⁹ Principalmente, no caso de exposições com múltiplos efeitos, como é, por exemplo, o caso do tabaco.

população de comparação que faz com que o denominador nesta seja superior ao do da população de comparação (Aveyard, 1998).

Existe, deste modo, uma tendência para sobrestimar o risco quando a proporção de mortalidade é menor na população em estudo do que na de comparação e para subestimar o risco de morte quando a proporção de mortalidade é superior na população em estudo. Assim, um dos problemas dos estudos de mortalidade proporcional é que as RMP tenderão a ser superiores às razões de mortalidade padronizada.

No entanto, Fleiss, Levin & Paik (2003), Aveyard (1998), Roman *et al* (1984) e Breslow *et al* (1987) advogam que esta diferença não tem significado prático, ou seja, que as RMP constituem boas aproximações às razões de mortalidade padronizadas. Roman *et al* (1984) acrescentam, ainda, que uma RMP acima de 1 quase sempre indica que a razão de mortalidade padronizada é também superior no grupo de estudo e que quando a RMP excede os 2, a razão de mortalidade padronizada é, igualmente, elevada e significativa.

Hansen (1990) indica quatro condições para que se possam considerar as RMP como estimativas muito aproximadas das razões de mortalidade padronizadas:

1. A população em estudo é fechada – apesar de, neste caso específico, a população em estudo ser aberta, foi possível assumir que era fechada uma vez que estava em análise um curto período de tempo;
2. Todas as mortes são incluídas na análise – foram incluídas na análise todas as mortes ocorridas nos grupos em estudo;
3. Cada indivíduo é distribuído pelo grupo dos expostos e dos não expostos da mesma forma que seria se se tratasse de um estudo de *seguimento* – os indivíduos foram incluídos no grupo dos expostos ou no dos não expostos de acordo com a informação da base de dados relativamente à profissão, utilizando os grandes grupos profissionais e códigos específicos de profissões de modo a evitar os viéses de classificação. Partiu-se do pressuposto que se os indivíduos fossem vivos, e integrassem uma coorte, declarariam a mesma profissão;
4. A classificação não depende da exposição – assumiu-se que a causa básica de morte em que se baseou a análise não foi declarada tendo em conta a exposição.

Outro dos argumentos contra os estudos de mortalidade proporcional é que não é possível saber se a exposição é responsável pela causa de morte em comparação ou se previne as restantes causas de morte (Rothman & Greenland, 1998; Gordis, 2009). Por outro lado, também não se consegue determinar se a exposição causa o tipo de morte em estudo ou se agrava o prognóstico da doença a que corresponde a causa de morte (Breslow & Day, 1987).

Breslow *et al* (1987) referem que esta desvantagem pode ser minimizada se se partir do pressuposto que as outras causas de morte em análise, que não aquela para a qual está a ser calculada a RMP, constituem uma amostra não enviesada da população em risco (à semelhança do que acontece nos estudos de caso-controlo).

Por outro lado, e dado o carácter iminente exploratório deste estudo, os resultados obtidos permitem, por um lado, discernir acerca das hipóteses postuladas e, por outro, contribuir para futuras linhas de investigação.

Apesar das limitações que um estudo de mortalidade proporcional pode apresentar, considera-se que, no presente caso, as vantagens superaram as desvantagens que puderam ser mitigadas recorrendo às diferentes estratégias já mencionadas.

Outra estratégia adoptada foi o cálculo das RMP totais, por sexo, grupo etário e por sexo e grupo etário para cada causa de morte no grupo em estudo e no grupo de comparação. No entanto, apenas se consideram as RMP totais, por grupo etário e por sexo o que permitiu ultrapassar as imprecisões e baixa fiabilidade que advêm de RMP baseadas num número de óbitos muito pequeno (quando se estratificavam as RMP por causa específica, simultaneamente, para a idade e para o sexo)¹⁰⁰. Fleiss, Levin & Paik (2003) defendem esta estratégia ao referir que para alguns grupos de interesse, como é o caso dos grupos ocupacionais, podem não existir casos suficientes que permitam a estratificação ou então existir em tão baixo número que dêem origem a informação imprecisa e pouco fiável.

Outra das estratégias adoptadas foi considerar apenas como excesso de mortalidade os casos em que a RMP era superior a 1,5 e como défice de mortalidade aqueles em que a RMP era inferior a 0,5 o que permitiu identificar apenas os excessos, ou défices, mais significativos (Roman *et al.*, 1984; Stewart & Hunting, 1988).

2. DA SAÚDE DOS ENFERMEIROS

O sector da saúde é um dos mais complexos contextos e ambientes de trabalho do ser humano. A sua complexidade inicia-se, desde logo, por ser um conjunto de contextos e não um contexto em si só. Actualmente, um profissional dos cuidados de saúde pode exercer a sua profissão em diferentes *settings* que lhe exigirão não só competências diferentes como também determinarão exigências emocionais, físicas e relacionais totalmente díspares.

No entanto, a complexidade não se esgota nesta multiplicidade de teatros de prática e de guiões de capacidades e competências. Reside, também, no carácter de interface entre os cuidados de saúde e o

¹⁰⁰ Recorreu-se às RMP por sexo e grupo etário, apenas quando estas ajudavam a compreender os resultados das RMP por sexo, totais ou por grupos etários.

cidadão, muitas vezes assumido pelos profissionais dos cuidados de saúde. É sobre eles que recai, amiúde, a responsabilidade de ajudar a lidar com a doença e a incapacidade mas, e sobretudo, com a saúde e a forma de a manter. Soma-se a complexidade e estabilidade do ambiente externo, do clima e estrutura organizacional, as características do conjunto de recursos humanos que integram os sistemas de serviços de cuidados de saúde e as políticas e práticas de gestão (Dussault & Souza, 1999).

2.1. DETERMINANTES DE SAÚDE

Na presente investigação foram estudados vários determinantes de saúde como sejam os hábitos tabágicos, o consumo de bebidas alcoólicas, os hábitos alimentares, o consumo de medicamentos, o abuso de substâncias, a prática de exercício físico, a vigilância da saúde ou a utilização dos serviços de saúde e as despesas com a saúde.

Apenas foram encontradas associações entre o grupo profissional, os hábitos tabágicos e o consumo de bebidas alcoólicas.

Relativamente aos hábitos tabágicos constatou-se que, apesar da plêiade de estudos existentes e incluídos na RSL sobre o assunto, não existe evidência sobre estes nos enfermeiros. Os resultados da análise dos INS revelaram, contudo, que em 1998/1999 ser enfermeiro, comparativamente com outra profissão que não dos cuidados de saúde diminuía a possibilidade de ser ex-fumador relativamente a nunca ter fumado, ou seja, os enfermeiros tendiam a nunca ter fumado. Existem vários estudos que estão de acordo com este achado (Hernández & Pérez, 2005; Canadian Institute for Health Information, 2006; Fanghanel-Salmon *et al.*, 1997).

Este resultado pode reflectir que o conhecimento sobre os efeitos nocivos do tabaco pode contribuir para que os enfermeiros tendam a não fumar.

Outro achado importante foi o facto de os outros PCS, comparativamente com os não PCS, terem maior possibilidade de terem consumido bebidas alcoólicas na semana anterior ao inquérito. Não existiam, contudo, diferenças no número de dias em que tinham sido consumidas bebidas alcoólicas. Na RSL não se encontraram evidências sobre a ingestão de bebidas alcoólicas pelos enfermeiros.

Relativamente ao padrão de consumo de bebidas alcoólicas, os enfermeiros e os outros PCS consumiam menos bebidas ao almoço e ao jantar do que os outros profissionais. Por outro lado, também tendiam a beber menos sozinhos optando por beber em estabelecimentos comerciais (mas em menor percentagem do que os outros profissionais) ou em eventos desportivos. A percentagem de enfermeiros e de outros PCS que tinham ingerido bebidas alcoólicas antes de conduzir era cerca de metade da verificada nos outros profissionais.

Os hábitos alimentares dos enfermeiros apenas foram estudados na RSL tendo-se concluído não existirem evidências sobre o assunto.

De acordo com a RSL realizada, não existiam evidências sobre o consumo de medicamentos pelos enfermeiros. A análise dos INS revelou não existiam diferenças entre enfermeiros, outros PCS e outros profissionais no consumo de medicamentos para dormir, mesmo relativamente ao número de dias, nas 2 semanas anteriores ao inquérito ou o número de anos de toma.

De acordo com os dados do 4ºINS, os enfermeiros e os outros PCS tinham tomado mais medicamentos receitados nas duas semanas anteriores ao inquérito, sendo que nos enfermeiros a percentagem era cerca de 10% superior à dos outros PCS. As diferenças entre grupos profissionais em termos de toma de medicamentos não receitados eram menos marcadas sendo que, para todos os grupos profissionais era inferior à de toma de medicamentos receitados. Estes resultados parecem indicar um provável acesso privilegiado dos PCS a medicamentos para os quais é necessária receita médica. Por outro lado, a baixa diferença na toma de medicamentos não receitados sugere que não existe um padrão muito marcado de auto-medicação que seria de esperar num grupo profissional com um conhecimento terapêutico privilegiado.

Relativamente ao abuso de substâncias pelos enfermeiros, não se encontraram evidências.

A prática de actividade física não estava associada ao grupo profissional. Não foram encontradas evidências sobre a prática de exercício físico.

A RSL demonstrou não existirem evidências sobre a prática de vacinação nos enfermeiros. A análise descritiva do 4º INS permitiu verificar que a percentagem de enfermeiros que já tinha, alguma vez, vacinado contra a gripe era superior à dos outros PCS ainda que fosse inferior à dos outros profissionais. Estes dados podem indicar um padrão diferente de vacinação contra a gripe nos enfermeiros.

Paradoxalmente, quando, utilizando, igualmente, os dados do 4º INS se analisava a prática de pelo menos uma mamografia ao longo da vida verificava-se que a percentagem era inferior nas PCS quando comparadas com as outras profissionais. Este facto pode-se dever, simplesmente, a uma diferença na idade das primeiras e das segundas. Lembra-se que as PCS eram mais novas do que as outras profissionais.

Na RSL não foi estudada a prática de mamografia mas do auto-exame da mama, tendo-se concluído que não existiam evidências sobre esta prática.

Relativamente ao rastreio do cancro do colo do útero, verificou-se que, de acordo com o 4º INS, a percentagem de mulheres PCS que já tinha feito pelo menos um rastreio era superior à verificada nas outras profissionais o que pode corroborar a hipótese das diferenças encontradas na prática de

mamografia entre estes dois grupos se dever à idade. A prática de rastreio de cancro do colo do útero não depende da idade, ao contrário do que acontece com a mamografia. Realça-se, contudo, que as enfermeiras apresentavam uma menor percentagem em termos desta prática de saúde comparativamente com as outras PCS. Na RSL não se encontraram evidências.

Vários estudos demonstraram que os PCS parecem vigiar mais amiúde a sua saúde reprodutiva, nomeadamente, realizando rastreios do cancro do colo do útero e da mama mais frequentemente (Kay *et al.*, 2004).

Quanto à prática de contracepção verificou-se que os enfermeiros eram os que apresentavam maior percentagem de indivíduos a fazerem um método contraceptivo, seguiam-se os outros PCS e os outros profissionais. Poder-se-á colocar a hipótese que as diferenças observadas derivam da diferença de idade entre os grupos profissionais. Assim, os enfermeiros teriam maior número de indivíduos a fazer um método contraceptivo porque eram mais novos que os outros PCS e que os outros profissionais. A diferença entre os outros PCS e os outros profissionais seguiria a mesma lógica – os primeiros são mais novos que os segundos. A contracepção não foi estudada na RSL.

Em termos de vigilância da tensão arterial, constatou-se que a percentagem de outros PCS e de outros profissionais que tinham avaliado a TA nos 3 meses anteriores ao 4º INS era inferior à dos enfermeiros. Os PCS têm tendência para realizar *check-up* cardiovascular, controlo dos níveis de colesterol e triglicéridos no sangue, avaliação e controlo da hipertensão arterial com maior frequência do que a restante população (Kay *et al.*, 2004; Davidson & Schattner, 2003; Shadbolt, 2002; Toyry *et al.*, 2000; Baldwin *et al.*, 1997).

Uma das explicações possíveis poderá ser o facto de a avaliação da TA ser uma actividade habitualmente realizada pelos enfermeiros (e por outros PCS) o que lhes facilitaria o acesso à mesma e lhes permitiria a auto-avaliação.

Em 1998/1999 os enfermeiros tinham menor possibilidade de ter feito uma consulta de saúde oral do que os outros PCS. No entanto, e mesmo tendo em conta as limitações de análise dos dados de 2005/2006, esta tendência parecia ter-se alterado. A prevalência de consulta de saúde oral nos enfermeiros tinha aumentado consideravelmente sendo, inclusivamente, superior à verificada nos outros PCS.

No que concerne à consulta de um médico nos 3 meses anteriores ao INS, verificou-se que os enfermeiros tinham menor possibilidade de o terem feito comparativamente com os outros profissionais. Tal pode indicar uma utilização “de corredor” dos serviços de saúde decorrente da proximidade com o médico e que se efectivaria em consultas informais.

No entanto, não existiam diferenças entre grupos profissionais no que concerne aos gastos com consultas, medicamentos ou outros gastos com saúde.

2.2. MORBILIDADE

Encontraram-se provas de que os enfermeiros são um dos grupos profissionais mais afectados por problemas músculo-esqueléticos; estão mais expostos a agentes patogénicos sanguíneos do que a restante população e ao vírus da hepatite B do que os médicos, os estudantes de enfermagem e os administrativos; têm maior risco de desenvolver cancro da mama (enfermeiras) do que as suas congéneres das outras profissões dos cuidados de saúde; e têm maior risco de desenvolver TB comparativamente com a população em geral, especialmente aqueles que trabalham em enfermarias com doentes infectados com o bacilo de *Koch*.

Por outro lado, os estudos incluídos na RSL não foram conclusivos relativamente à maior ou menor prevalência de hipertensão arterial, alergias e asma de origem ocupacional, obesidade, hábitos e problemas de sono, diabetes ou problemas cardiovasculares nos enfermeiros.

Com a análise dos INS, verificou-se que o perfil de morbilidade dos enfermeiros, outros PCS e outros profissionais, nas dimensões consideradas, não era diferente.

Embora os enfermeiros tivessem maior prevalência de doença aguda que os outros PCS ou os outros profissionais, quando se controlava para o efeito do rendimento mensal do agregado familiar, sexo, idade, anos de escolaridade, hábitos tabágicos, consumo de bebidas alcoólicas, incapacidade de longa duração, doença crónica e IMC, esta diferença desaparecia.

Também não existiam diferenças na prevalência de doença crónica entre os enfermeiros e os outros PCS ou entre os PCS e os outros profissionais, depois de controlar para o efeito do sexo, rendimento mensal do agregado familiar, doença aguda, incapacidade de longa duração, hábitos tabágicos, idade, anos de escolaridade e IMC.

A inexistência de diferenças entre os grupos profissionais, encontrada a partir dos dados do INS, pode ser explicada por se ter agregado todas as doenças crónicas (diabetes, asma ou bronquite crónica, alergia, hipertensão arterial e lombalgias) numa só variável (doença crónica). Esta categorização pode ter mascarado prevalências superiores de doenças que se sabem estar associadas ao trabalho de enfermagem, como é o caso das lombalgias (Cheung *et al.*, 2006; Chiou & Wong, 1992; Chiou *et al.*, 1994; Lee & Chiou, 1994).

Também não se registaram diferenças entre os grupos profissionais no que dizia respeito à prevalência de incapacidade de longa duração, depois de controlar para o efeito do trabalho nas 2

semanas anteriores, rendimento mensal do agregado familiar, doença aguda, doença crónica, idade, anos de escolaridade e IMC.

Estes achados acabaram, também, por estar de acordo com a conclusão, a partir dos dados dos INS, da inexistência de diferenças no consumo de medicamentos. Espera-se que não havendo nem défice nem excesso de morbilidade não haja, igualmente, um consumo de medicamentos diferente. Já a utilização dos cuidados de saúde e as despesas resultantes dessa utilização já não pode ser interpretada da mesma forma, como será, de seguida, discutido.

Não se verificaram diferenças entre os grupos profissionais relativamente ao valor médio de IMC após controlar para o efeito do sexo, incapacidade de longa duração, doença crónica, actividade física, trabalho nas 2 semanas anteriores ao inquérito, rendimento do agregado familiar, consumo de bebidas alcoólicas, doença aguda, hábitos tabágicos, idade, anos de escolaridade e IMC.

Resultados semelhantes foram descritos pelo Canadian Institute for Health Information (Canadian Institute for Health Information, 2006) e por Fanghanel-Salmon *et al.* (1997).

A análise da saúde mental a partir dos INS ficou bastante limitada por só ter sido realizada a partir dos dados do 4º INS, o que impossibilitou a análise inferencial. Os enfermeiros aparentavam ter estados mais pobres de saúde mental que os outros PCS mas melhores que os outros profissionais. Situação semelhante ocorria relativamente à prevalência de doença mental: nos enfermeiros era maior que nos outros PCS mas era inferior à dos outros profissionais. No entanto, a impossibilidade de controlar para possíveis confundimentos, impossibilita discernir de forma aprofundada sobre esta potencial diferença.

Pode-se, contudo, postular que a eventual diferença entre enfermeiros e outros PCS deriva da singularidade do cuidar em enfermagem, da atenção especial que o caracteriza. Pode ser reflexo da complexidade emocional do trabalho em enfermagem (Bakker & Heuven, 2006; Chan & Huak, 2004; Murji *et al.*, 2006; Mercadier, 2004).

2.3. AUTO-PERCEPÇÃO DO ESTADO DE SAÚDE

Verificou-se que os PCS, considerados como um todo, ou separadamente em enfermeiros e outros PCS, tendiam a perceber a saúde de forma mais positiva que os outros profissionais.

Shields & Shooshtar (2001) referem como determinantes da auto-percepção do estado de saúde o estado físico, a doença crónica, o estatuto sócio-económico e os estilos de vida. No estudo da auto-percepção do estado de saúde controlaram-se os efeitos destes determinantes¹⁰¹.

Contudo, as diferenças entre os grupos profissionais mantinham-se mesmo após controlar para o efeito do sexo, trabalho nas duas semanas anteriores, rendimento mensal do agregado familiar, tipo de beneficiário, seguro de saúde, doença crónica, incapacidade de longa duração, doença aguda, actividade física, idade, anos de escolaridade e IMC (Shields & Shooshtar, 2001).

Na RSL não se encontraram evidências consistentes sobre a auto-percepção do estado de saúde nos enfermeiros. Por exemplo, Blackwell (2004a) referia que os enfermeiros tendiam a classificar o seu estado de saúde de uma forma mais positiva que a população em geral enquanto que o Canadian Institute for Health Information (2006) referia não existirem diferenças.

Burstrom & Fredlund (2001) ao analisarem o valor preditivo da auto-percepção do estado de saúde na mortalidade, concluíram que existe uma forte associação entre níveis pobres de percepção do estado de saúde e mortalidade – os indivíduos que percebem a sua saúde de forma mais negativa têm maior risco de morte a curto e a longo prazo. Também Miilunpalo *et al* (1997) num estudo sobre a auto-percepção do estado de saúde, o uso de serviços de saúde e a mortalidade na população em idade activa, concluíram que os indivíduos que classificavam a sua saúde como razoável tinham maior probabilidade de morte. Resultados semelhantes são reportados por DeSalvo *et al.* (2006).

De acordo com Eikemo *et al.* (2008) a disponibilidade de serviços de saúde é um importante determinante da percepção do estado de saúde. Este factor não foi tido em conta o que poderá, eventualmente, explicar a variação obtida.

O acesso privilegiado aos cuidados, já referido anteriormente, pode, também, ser uma das explicações para o diferencial na percepção do estado de saúde. Por outro lado, o facto dos enfermeiros terem percepções mais positivas do seu estado de saúde podia justificar que procurassem menos os serviços de um clínico¹⁰². A ajudar a este argumento, o achado de que os enfermeiros têm, igualmente, menor probabilidade de ter consultado um profissional de saúde oral¹⁰³.

Outro factor não medido foi a saúde mental e outros factores psico-sociais como o apoio emocional, o stress e a auto-estima. De acordo com Shields & Shooshtar (2001) os indivíduos com baixa auto-estima, com níveis elevados de stress e com baixo apoio emocional tendem a classificar de forma mais negativa a sua saúde.

¹⁰¹ Para o estatuto socio-económico utilizou-se, como variáveis *proxy*, o rendimento mensal do agregado familiar e os anos de escolaridade (Eikemo *et al.*, 2008).

¹⁰² Está-se, aqui, perante um exemplo crasso da dificuldade de estabelecer relações de temporalidade, características dos estudos transversais (Rothman & Greenland, 1998).

¹⁰³ Faz-se, contudo, a ressalva que este diferencial parece ter desaparecido em 2005/2006 o que pode ser explicado por um aumento da oferta de serviços de saúde oral e da melhoria de acesso aos mesmos, preconizada no PNS 2004-2010 (Portugal *et al.*, 2004)

Relembra-se que, na RSL, ficou demonstrado que os estudos sobre a saúde mental dos enfermeiros eram inconclusivos assim como eram os que investigavam a ansiedade, stress ou depressão neste mesmo grupo profissional. A RSL mostrou, igualmente, que os enfermeiros não têm níveis de *burnout* diferentes dos outros PCS. Por outro lado, revelou que as enfermeiras têm um excesso de mortalidade por suicídio quando comparadas com as outras mulheres.

2.4. MORTALIDADE

Há 25 ou 30 anos atrás, quando a maioria dos profissionais de saúde cujos óbitos foram estudados na presente investigação, exercia as suas profissões, o sector da saúde era diferente. Seria, acima de tudo, menos automatizado (não existiriam, na maioria dos casos, esfignomanómetros electrónicos ou oxímetros), menos ergonómico (as camas eléctricas são uma inovação recente), menos asséptico (a preocupação generalizada com o controlo de infecções e assepsia são relativamente recentes), mais perigoso (não eram raros os relatos de preparação de fármacos citostáticos fora de câmaras de fluxo laminar).

Não se pode esquecer que foi durante a segunda metade do século XX que muita da tecnologia que os profissionais dos cuidados de saúde hoje utilizam, de forma rotineira e no seu dia-a-dia, foi desenvolvida (Sournia, 1992).

As relações contratuais seriam mais estáveis (a maioria seria funcionário público), grande parte trabalharia num só local e menos horas (em 1976, no Canadá, 28% dos profissionais de saúde trabalhavam mais de 50 horas por semana, em 1999 a percentagem era de 45%) (Yassi *et al.*, 2004b).

Por outro lado, as próprias profissões eram diferentes: mais generalistas e menos especializadas; menos tecnicistas e mais humanizadas, menos qualificadas, com níveis de educação inferiores¹⁰⁴.

Adicione-se que o próprio panorama epidemiológico de Portugal há 25 ou 30 anos atrás era diferente do de hoje. Os hábitos e estilos de vida seriam igualmente diferentes assim como o acesso e a utilização do sistema de serviços de saúde¹⁰⁵.

Actualmente, o sector da saúde é diferente. Caracteriza-se por uma rápida disseminação da informação biomédica, tão rápida que gera uma enorme pressão sobre os profissionais dos cuidados de saúde para estarem actualizados e para conhecerem o que melhor se faz para o melhor fazerem. Caracteriza-se pelo desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e de tratamento das doenças. Caracteriza-se pela crescente importância da bioinformática e das tecnologias de informação que

¹⁰⁴ Particularmente no caso dos enfermeiros (Fronteira *et al.*, 2008).

¹⁰⁵ Não se pode esquecer que o Serviço Nacional de Saúde foi criado em 1975.

permitem trabalhar em equipas virtuais, a enorme de distância e ainda assim, obter resultados (Spiegel *et al.*, 2004; Yassi *et al.*, 2004).

Paralelamente a estas características, e porque o sector da saúde é parte integrante e produtiva da economia de um país, está sujeito a influências económicas e sociais mais alargadas. Veja-se o impacto que a globalização tem tido no sector da saúde com alterações no fluxo de trabalho, tendência para a desregulação, crescente especialização dos profissionais de saúde, diferentes “padrões de trabalho”, redução de pessoal, reestruturação, aumento da contratação externa ou privatização de algumas funções do sistema de saúde (Yassi *et al.*, 2004).

Portugal assistiu, sobretudo na última década, a uma série de profundas mudanças estruturais que afectaram também o sector da saúde e, mais concretamente, o sistema de serviços de saúde. São exemplos o crescimento do sector privado na prestação de serviços de saúde, a reforma da administração pública, o congelamento das carreiras e a criação de novas carreiras para os profissionais dos cuidados de saúde (Giraldes, 2003; Sakellarides, 2006).

As características do sector da saúde de ontem e de hoje em Portugal terão certamente influenciado as condições de vida e de trabalho dos PCS, fossem eles enfermeiros ou de qualquer outra profissão da área. Essas condições poderão ter condicionado o respectivo estado de saúde, levando a que predominassem determinadas doenças em detrimento de outras e que, em última análise, se verificasse um diferente padrão de mortalidade.

Três aspectos nesta investigação caracterizavam a mortalidade dos PCS: morriam mais tarde do que os não profissionais de saúde, tinham um défice de mortalidade na maioria das causas consideradas até aos 54 anos de idade, apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso e um défice de mortalidade por doenças do aparelho geniturinário.

Os PCS morriam mais tarde do que todos os outros indivíduos pertencentes aos grandes grupos profissionais¹⁰⁶. Quando se analisam separadamente os enfermeiros e os profissionais dos cuidados de saúde não enfermeiros, esta tendência mantinha-se, sendo de realçar, inclusivamente que não existiam óbitos abaixo dos 24 anos nestes três grupos.

Os profissionais dos cuidados de saúde, independentemente do sexo, tinham um défice de óbitos em todas as causas consideradas até aos 54 anos. Embora não de forma tão clara, este padrão mantinha-se na comparação dos PCS com cada um dos grandes grupos profissionais.

O mesmo ocorria quando se comparavam os enfermeiros com os outros profissionais. Os primeiros apresentavam um défice de mortalidade em praticamente todas as causas de morte consideradas até aos 54 anos de idade.

¹⁰⁶A única excepção era os agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura e pescas cuja mediana de idades à altura do óbito era superior à dos profissionais dos cuidados de saúde.

Gunnarssdottir & Rafnsson (1995) descreveram um défice de mortalidade semelhante em enfermeiras. Num estudo realizado em enfermeiras que tinham falecido no Estado do Wisconsin entre 1963 e 1977, Katz (1983) verificou que cerca de 64% tinha mais de 65 anos de idade à altura do óbito e que 92% tinha mais de 45 anos.

Um estudo mais recente revelou que as enfermeiras da Colômbia Britânica, no Canadá, tinham uma mortalidade por todas as causas inferior à das restantes mulheres (Mich-Ward *et al.*, 2007).

Um estudo sobre as causas de morte dos anestesistas americanos falecidos entre 1930 e 1946, revelou que as taxas de mortalidade destes eram inferiores às taxas de mortalidade nos anos 80 dos homens de raça branca (Linde *et al.*, 1981).

Rimpela, Nurminen, Pulkkinen, Rimpela & Valkonen (1987) ao analisarem as estatísticas de mortalidade da Finlândia entre 1971 e 1980 verificaram que, de um modo geral, os médicos do sexo masculino apresentavam uma mortalidade inferior à dos homens economicamente activos. Já Asp, Henberg & Collan (1979) tinham realizado um estudo da mortalidade dos médicos finlandeses entre 1953 e 1972 e chegaram à conclusão que nos médicos do sexo masculino esta era superior à dos seus congéneres da população em geral.

Também o estudo de Juel, Mosbech & Hansen (1999), que examinou os padrões de mortalidade dos médicos dinamarqueses entre 1973 e 1992, mostrou que a mortalidade geral neste grupo profissional era inferior à da população em geral.

Um estudo mais recente da mortalidade dos médicos do sexo masculino nos Estados Unidos da América revelou que estes morriam mais tarde que os advogados, os indivíduos com outra profissão e os homens em geral (Frank *et al.*, 2000). De acordo com ckermann-Liebrich, Wick & Spuhler (1991) este défice generalizado de mortalidade também se verificava nas médicas suíças quando comparadas com a restante população feminina.

Na base deste défice de mortalidade podem estar diversos factores. Por um lado, os PCS podem beneficiar dos seus próprios conhecimentos e, assim, terem estilos de vida mais saudáveis e comportamentos relacionados com a saúde que lhes permita viver mais tempo (o que já foi discutido).

Pensa-se que este padrão de mortalidade pouco tenha a ver com o efeito do trabalhador saudável já que a comparação foi feita com o conjunto dos indivíduos falecidos que tinham uma profissão.

Há, contudo, que estar ciente que enquanto que o trabalho no sector da saúde, e mais precisamente o trabalho dos PCS (enfermeiros e outros) era relativamente estável, seguro e não existia desemprego, nos restantes grupos profissionais existiriam profissões para as quais tal não se verificava. Assim, em algumas delas, os indivíduos poderão ter sido vítimas de desemprego ou de condições precárias de trabalho (subemprego) que, cumulativamente com outras desvantagens adquiridas ao longo da vida,

podem ter influenciado fortemente a saúde do indivíduo e conseqüentemente, a sua morte (Jin *et al.*, 1995). Ferrie, Shipley, Stansfeld & Marmot (2002) acrescentam que a insegurança laboral tem efeitos adversos na auto-percepção do estado de saúde e na morbidade por doenças psiquiátricas menores.

Aliás, este aspecto acabou por se revelar quando se analisou a auto-percepção do estado de saúde, utilizando os dados dos INS de 1998/1999 e de 2005/2006.

2.4.1. DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO

Quando comparados com os indivíduos que não tinham uma profissão dos cuidados de saúde, os PCS apresentavam um excesso de mortalidade por doenças do sistema nervoso. Aliás, o excesso de mortalidade por estas causas era sempre evidente, independentemente do sexo e do grupo de comparação que se utilizasse.

O mesmo excesso ocorria nos enfermeiros e nos outros PCS quando analisados separadamente.

As mortes por doença do sistema nervoso PCS deviam-se a outras doenças degenerativas do sistema nervoso (doença de Alzheimer), doenças extrapiramidais e perturbações do movimento (doença de Parkinson) e afecções musculares e neuromusculares (outras miopatias especificadas).

Já nos enfermeiros, as mortes por doenças do sistema nervoso tinham ocorrido devido a outras doenças degenerativas do sistema nervoso (doença de Alzheimer) e por afecções musculares e neuromusculares (outras miopatias especificadas).

Na RSL não foi encontrada referência a excesso de mortalidade por estas causas nos enfermeiros ou nos outros profissionais, o que pode acontecer devido à falta de especificidade da pesquisa de evidências sobre estas causas específicas de mortalidade. No entanto, existem estudos com resultados semelhantes.

Antunes, Macedo & Araújo (2004) num estudo sobre as causas de morte, entre 1980 e 2000, dos dentistas da cidade de São Paulo, referiram um excesso de mortalidade, não significativo, por doenças do sistema nervoso entre os dentistas e os médicos.

Gunnarsson, Lindberg, Söderfeldt, & Axelson (1991), num estudo sobre a relação entre a ocupação e a mortalidade por esclerose amiotrófica lateral, na Suécia, entre 1970 e 1983, detectaram um excesso de mortalidade por estas causas entre mulheres que trabalhavam em serviços médicos, nomeadamente em enfermeiras e auxiliares de enfermagem.

Weisskopf *et al.* (2005) também encontraram um excesso de mortalidade pela mesma patologia em técnicos de laboratório, enfermeiras e auxiliares de enfermagem.

Um estudo realizado por Schulte, Burnett, Boeniger & Johnson (1996) sobre a mortalidade por doenças neurodegenerativas em diferentes profissões revelou que os dentistas, homens, de raça branca, as técnicas de laboratório de clínicas, as assistentes de dentista de raça branca e as técnicas de saúde de raça negra se encontravam entre as 10 profissões com maior risco de demência pré-senil. Por outro lado, os enfermeiros do sexo masculino e de raça caucasiana, as técnicas de radiologia e as técnicas de diagnóstico e terapêutica de raça caucasiana, e as profissionais dos cuidados de saúde do sexo feminino e de raça negra tinham maior risco de doença de Alzheimer. Ainda segundo o mesmo estudo, os assistentes de dentista do sexo masculino e de raça negra e os enfermeiros do sexo masculino e raça negra tinham maior risco de doença de Parkinson.

A mortalidade por doenças do sistema nervoso tem vindo a aumentar progressivamente. Acredita-se que este aumento seja consequência do aumento da esperança de vida já que as doenças do sistema nervoso resultam, em parte, do processo natural de envelhecimento (Schulte *et al.*, 1996).

Uma série de factores de risco biológicos (como a idade avançada e o sexo feminino), genéticos (como a presença do alelo APOE4 para a doença de Alzheimer), lesões cranianas, história familiar, níveis hormonais e factores socio-económicos (escolaridade, rendimento e profissão) foram já estudados (Santibáñez *et al.*, 2007).

Uma das possíveis explicações para o excesso de mortalidade por estas causas, verificado entre os PCS, pode advir, exactamente, de estes terem falecido mais tarde do que os indivíduos com outras profissões e, como tal, terem desenvolvido estas patologias devido a um processo natural de envelhecimento. Outra das explicações, e neste caso especificamente para as enfermeiras, pode ter a ver com a elevada prevalência do sexo feminino.

Se, por um lado se reconhece o papel do envelhecimento, por outro sabe-se que, concomitantemente, existirão factores ambientais e ocupacionais que potenciarão o desenvolvimento deste tipo de patologias (Agius & Seaton, 2006; Schulte *et al.*, 1996). Um estudo realizado na Finlândia, para estimar a proporção de mortes anuais relacionadas com factores ocupacionais, revelou que 3% de todas as mortes por doenças do sistema nervoso se deviam a exposições ocupacionais (Nurminen & Karjalainen, 2001).

Vários estudos indicam existirem associações entre a exposição a solventes (como o formaldeído e os glutaraldeído) e campos electromagnéticos e várias doenças do sistema nervoso (como doença de Alzheimer, esclerose lateral amiotrófica, doença de Parkinson) (Santibáñez *et al.*, 2007; Gunnarsson *et al.*, 1991; Weisskopf *et al.*, 2005; Weisskopf *et al.*, 2009).

Os profissionais de saúde durante o exercício da sua profissão são expostos ao formaldeído e glutaraldeído, utilizados na esterilização química e como desinfectantes (Bulhões, 1998; Weisskopf *et al.*, 2005; Vecchio *et al.*, 2003) ou a campos electromagnéticos.

2.4.2. TUMORES

Na presente investigação, detectou-se, também, um excesso de mortalidade por tumores nas mulheres PCS quando comparadas com as mulheres dos outros grupos profissionais. Este padrão mantinha-se quando se comparavam as enfermeiras ou as outras PCS com as restantes mulheres. O excesso de mortalidade por tumores mantinha-se nas enfermeiras quando se utilizava, como grupo de comparação, as outras PCS.

Os óbitos por tumores verificados nas mulheres PCS deviam-se em 39% a tumores malignos dos órgãos digestivos e em 29% a tumores malignos da mama. Já no caso das enfermeiras, 44% dos óbitos por tumores deviam-se a tumores malignos dos órgãos digestivos e 27% a tumores malignos da mama.

A RSL realizada revelou que as enfermeiras apresentavam maior risco de cancro da mama do que as outras PCS, o que está de acordo com os achados do estudo de mortalidade. Contudo, não existiam evidências suficientes sobre um excesso de cancro da mama nas enfermeiras quando comparadas com as mulheres com outras profissões que não dos cuidados de saúde. Também não existia prova de um risco acrescido de doença de Hodgkin, cancro do estômago, cólon, recto, pâncreas, ovário, rim, bexiga, cérebro, tiróide e linfossarcoma nos enfermeiros.

Antunes, Macedo, & de Araújo (2004) encontraram um excesso de mortalidade por tumores nos dentistas e nos médicos, mais especificamente por tumores do aparelho digestivo, respiratório e geniturinário.

Peipins, Burnett, Alterman, & Lalich (1997) verificaram que entre 1984 e 1990 tinha existido um excesso de mortalidade por tumores do cólon, mama, pâncreas e cérebro e sistema nervoso nas enfermeiras em idade activa comparativamente com as outras trabalhadoras e um excesso de mortalidade por todos os tipos de tumores, tumores do pâncreas e leucemia mielóide crónica nas enfermeiras em idade não activa.

Também King, Threlfall, Band, & Gallagher (1994) apuraram que as enfermeiras em idade activa tinham um excesso de mortalidade por todos os tipos de tumores, por tumores da mama e do ovário. Quando consideraram os óbitos em enfermeiras com mais de 20 anos de idade, os mesmos autores verificaram que as enfermeiras mantinham o excesso de mortalidade por todos os tipos de tumores e por tumores da mama e que ainda apresentavam um excesso de mortes por tumores do pâncreas, ovários e por leucemia.

Um estudo da incidência de melanoma em Inglaterra e no País de Gales revelou que os dentistas, os médicos e os farmacêuticos se encontravam entre os profissionais com maior risco de desenvolvimento desta patologia (Vagero *et al.*, 1990)

Actualmente reconhece-se, graças aos avanços da epidemiologia molecular, que o aparecimento de um tumor maligno resulta de uma teia de causalidade multifactorial e bastante complexa (Clapp *et al.*, 2008). O conhecimento actual que existe sobre a etiologia dos tumores malignos está condicionado pela noção desta complexa teia de causalidade e pelos métodos epidemiológicos que são utilizados para a estudar. A grande maioria dos estudos sobre etiologia dos tumores continua a procurar associações entre cancro e riscos individuais sendo que as interacções entre factores causais são, frequentemente, esquecidas (Clapp *et al.*, 2008).

As exposições pré-natais e durante a infância, a alimentação, a genética, os factores psicossociais como o stress, a actividade física, os hábitos tabágicos são alguns dos factores que interagem nesta teia (Clapp *et al.*, 2008; Moradi *et al.*, 2008).

Sabe-se, também, que os processos que levam ao aparecimento de um tumor maligno são complexos e não totalmente explicados (Clapp *et al.*, 2008).

Nurminen *et al.* (2001) estimam que a fracção atribuível de mortalidade relacionada com o trabalho seja de 8% no caso dos tumores.

Os profissionais dos cuidados de saúde, durante o seu exercício profissional são expostos a uma série de substâncias químicas entre as quais se encontram fármacos, gases anestésicos, agentes de limpeza e de esterilização, solventes, sabões e reagentes com potenciais efeitos mutagénicos, carcinogénicos e teratogénicos (Rogers & Travers, 1991; Rogers, 1997).

A exposição ocupacional a fármacos utilizados no tratamento dos tumores e doenças não neoplásicas, e que incluem alquilantes, antibióticos, antimetabolitos, geradores de radicais livres e inibidores da mitose, tem sido relacionada com efeitos mutagénicos, teratogénicos e carcinogénicos observados em PCS, particularmente aqueles envolvidos com a preparação e administração destes fármacos (Sessink & Bos, 1999; Vecchio *et al.*, 2003). Uma revisão sistemática sobre exposição dos PCS a citostáticos e risco de problemas de saúde reprodutiva revelou que não existiam associações estatisticamente significativas entre exposição a citostáticos e mal formações congénitas ou nados mortos mas que existia uma associação com abortos espontâneos (Dranitsaris *et al.*, 2005).

Um estudo caso-controlo realizado em Portugal revelou efeitos genotóxicos em enfermeiras que manipulavam quimioterapia, particularmente naquelas que o faziam há pelo menos 10 anos e que trabalhavam entre 35 e 42 horas por semana (Caldevilla *et al.*, 2006).

Estima-se que cerca de 200 000 profissionais de saúde sejam expostos a gases e vapores anestésicos libertados no bloco operatório e nas salas de recobro pós-operatório (Rogers & Travers, 1991). Apesar de existirem vários estudos indicando aumento das taxas de abortos espontâneos, doença hepática e renal, redução do desempenho psicomotor e aumento da susceptibilidade a doenças

neoplásicas decorrentes da exposição ocupacional a estes químicos, os dados não são consistentes (Rogers & Travers, 1991).

O óxido de etileno, um potente esterilizante com efeitos mutagénicos e carcinogénicos, utilizado em blocos operatórios, cirurgia e estomatologia, tem sido relacionado com irritações das vias aéreas superiores, olhos e pele, aumento do risco de abortos espontâneos, prematuridade e pós-maturidade, cancro linfáticos e hematopoéticos e cancro do estômago (Rogers & Travers, 1991; Vecchio *et al.*, 2003). A IARC reconhece o óxido de etileno como carcinogénico para os humanos (Vecchio *et al.*, 2003).

Não são só as substâncias químicas que podem ser responsáveis por um excesso eventual de mortes por tumores nos PCS. O stress, o trabalho por turnos e a exposição ocupacional ao fumo do tabaco têm sido, também, referidos (Clapp *et al.*, 2008; Haus, 2007; Haus & Smolensky, 2006; Davis & Mirick, 2006; Davis *et al.*, 2001; Jasser *et al.*, 2006).

2.4.3. DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO

O estudo de mortalidade revelou um excesso de mortalidade por doenças do aparelho respiratório (não observado nos enfermeiros) nos PCS do sexo masculino que se devia a gripe e pneumonia, doenças crónicas das vias aéreas inferiores e a outras doenças respiratórias que afectam principalmente o interstício.

Os PCS têm sido reconhecidos como um dos grupos de risco para desenvolvimento de gripe e para a sua transmissão (Pearson *et al.*, 2006). No entanto, pensa-se que, no presente estudo, as mortes por gripe e pneumonia muito provavelmente não tinham origem ocupacional já que tinham ocorrido em indivíduos com mais de 65 anos de idade¹⁰⁷.

2.4.4. DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Importa, ainda, mencionar que foi, também, encontrado especificamente nos enfermeiros do sexo masculino um excesso de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias quando comparados quer com os outros profissionais dos cuidados de saúde quer com os indivíduos dos outros grupos profissionais.

É sobejamente sabido que os PCS são expostos, na sua *praxis* diária, a uma série de agentes biológicos e infecciosos, sendo que esta exposição constitui um dos principais riscos ocupacionais para estes profissionais (Rogers & Travers, 1991; Rogers, 1997; Bulhões, 1998; Agius & Seaton, 2006).

¹⁰⁷ Lembra-se que a idade de reforma em 2003 eram os 65 anos de idade.

A RSL realizada revelou que existe um risco acrescido de exposição a agentes patogênicos sanguíneos nos enfermeiros e que estes têm maior probabilidade de desenvolverem hepatite B e infecção por CMV do que os não enfermeiros.

Contudo, não se pode esquecer que apenas 13 enfermeiros do sexo masculino tinham falecido no período em estudo e que destes 2 tinham morrido por doenças infecciosas e parasitárias, nomeadamente, doenças infecciosas intestinais e doenças pelo VIH, o que condiciona a valorização e explicação deste excesso de mortalidade.

2.4.5. CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDADE E DE MORTALIDADE

Por último, outro achado importante foi o excesso de mortalidade por causas externas de morbidade e de mortalidade encontrado nos PCS (e nos enfermeiros) entre os 25 e os 44 anos de idade. A principal causa de morte tinha sido os acidentes de transporte.

A RSL demonstrou existir evidência de nível 2- de que os enfermeiros sofrem mais acidentes de origem ocupacional (que não os com corto-perfurantes) do que os restantes PCS e os outros grupos profissionais.

No seu estudo sobre a fracção de mortalidade atribuível ao trabalho, Nurminen *et al.* (2001) calcularam que, na Finlândia, 3% de todas as mortes se deviam a acidentes e violência de origem ocupacional.

Peipins, Burnett, Alterman, & Lalich (1997) referiram, num estudo sobre mortalidade das enfermeiras falecidas em idade activa, um excesso de mortalidade por quedas acidentais comparativamente com outras mulheres em idade activa.

Também King, Threlfall, Band, & Gallagher (1994f) encontraram um excesso de mortalidade por acidentes de transporte nas enfermeiras falecidas entre 1950 e 1984 na Colômbia Britânica.

Alguns dos factores apontados como uma possível explicação para o número elevado de acidentes de transporte entre os enfermeiros (e outros PCS) têm sido a duração dos turnos de trabalho, o trabalho por turnos (com a inerente instabilidade de horários) e o trabalho durante a noite (Gander *et al.*, 2007; Barger *et al.*, 2005). Estes parecem contribuir para a fadiga levando ao aumento dos níveis de ansiedade, irritabilidade e deterioração da performance cognitiva (Mion & Ricouard, 2007; Wilson, 2002; Owens, 2007; Boivin *et al.*, 2007).

Um estudo realizado, nos Estados Unidos da América, em internos do primeiro ano, revelou que existia um maior risco de acidentes e incidentes com veículos motorizados, após a realização de um turno prolongado, e de adormecimento ao volante quando faziam mais de 5 turnos prolongados por mês (Barger *et al.*, 2005).

Lockley *et al.* (2007) referem que os enfermeiros que trabalham mais de 12,5 horas seguidas têm maior risco de sofrerem algum tipo de ferimento ocupacional para além de estarem menos atentos e de cometerem erros médicos.

Apesar de estar descrito um excesso de acidentes de transporte entre os PCS e de existirem explicações mais ou menos aceites para que tal aconteça, lembra-se que quer no caso dos indivíduos com 24 a 45 anos quer nos maiores de 74 anos, o número de óbitos era muito baixo, o que torna as RMP extremamente instáveis.

2.5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA

A presente investigação permitiu perceber que existem diferenças na saúde dos enfermeiros quando comparados com os outros PCS ou com os outros profissionais. Algumas destas diferenças decorrem da natureza do trabalho de enfermagem, da especificidade de alguns contextos de prática (e das exposições que lhes são inerentes) e do próprio sistema de saúde. Serão condicionadas por aquilo que, na enfermagem, nas diferentes enfermagens, é fruto das exigências organizacionais, físicas e emocionais. Muitas delas resultarão de outros factores não medidos ou, ainda, desconhecidos.

Foi desiderato desta investigação trazer um novo (ou pelo menos diferente) olhar sobre a saúde dos enfermeiros, sobre o que a distingue da dos demais PCS e da dos outros profissionais. Prima, sobretudo, pela novidade da abordagem e por mostrar que é possível, utilizando dados secundários, estudar questões emergentes. No entanto, e mercê das questões metodológicas inerentes à abordagem escolhida, há que ter em consideração que as associações encontradas não significam necessariamente causalidade, como o afirmavam já os lógicos medievais, quando denunciavam a falácia *propter hoc, ergo post hoc* (depois disso, logo por causa disso). É preciso, agora, mais investigação, prospectiva, essencialmente, que permita avaliar a dimensão de temporalidade na relação causa e efeito, que permita escolher exposições e gradientes de exposição.

Numa altura em que se discute, cada vez mais, a importância de políticas de recursos humanos de saúde que garantam a sustentabilidade e o desenvolvimento de sistemas de saúde equitativos e socialmente justos (Van Lerberghe & Ferrinho, 2004), o bem-estar dos profissionais de saúde que o efectivam é essencial. Sem saúde não há nenhuma força de trabalho que seja produtiva: os PCS não o serão, com certeza, e, analogamente, os enfermeiros também não. Em última análise, não poderão contribuir, em plenitude, para a saúde da população.

É necessário, assim, perceber que a saúde dos enfermeiros (e dos outros profissionais PCS) deve constituir uma preocupação, *mutatis mutandis* (mudando o que tem de ser mudado).

Tendo em conta os contributos desta investigação para a compreensão do perfil de saúde dos enfermeiros e de alguns dos factores que o influenciam, recomenda-se:

1. O desenvolvimento de programas de vigilância de saúde dos enfermeiros e dos outros profissionais dos cuidados de saúde

Estes programas de vigilância poderiam tomar três formatos.

Um sistema centralizado decorrente das actividades de saúde ocupacional já realizadas que integraria as actividades regulares de vigilância da saúde dos trabalhadores dos serviços do sistema. Através deste sistema seria possível, por exemplo, caracterizar os acidentes de trabalho, a morbilidade dos profissionais e o impacto destes nos serviços (e.g., absentismo, incapacidade para a função).

O segundo formato seria a realização de estudos sobre as condições de trabalho dos enfermeiros e dos outros profissionais dos cuidados de saúde, em vários contextos de prática (hospitalar, cuidados de saúde primários, lares de idosos, internamento, ambulatório, etc).

Por último, a realização de estudos de coorte prospectivos, com coortes de enfermeiros e de outros profissionais de saúde, cujo tempo de seguimento permitisse avaliar o efeito de diferentes exposições profissionais na saúde.

2. A melhoria da declaração e codificação da profissão nos certificados de óbito e a análise sistemática das causas de óbito por grupo profissional

A disponibilidade dos dados de mortalidade torna-os atractivos do ponto de vista epidemiológico. Numa primeira fase recomendar-se-ia a codificação sistemática da informação da profissão e a análise dos óbitos tendo por base a profissão. Numa segunda fase, seria de investir na melhoria do registo da profissão com, por exemplo, um campo para descrição geral das funções.

Acredita-se que estas medidas, sem grande acréscimo de custos, permitiriam identificar excessos de óbitos e gerar hipóteses para estudos mais complexos e seriam uma boa base para o delineamento de políticas de promoção da saúde no local de trabalho.

3. A criação de mecanismos de acesso aos dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde que, sem colocar em causa o anonimato dos respondentes, permitisse a análise de dados exhaustiva e inferencial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abenham, L., Suissa, S., & Rossignol, M. (1988). Risk of recurrence of occupational back pain over three year follow-up. *British Journal of Industrial Medicine*, 45, 829-833.
- Abiteboul, D., Antona, D., Fourrier, A., Brucker, G., Descamps, J. M., Leprince, A. *et al.* (1992). Occupational risk of exposure to blood in nurses. Results of a one-year monitoring of the risk for nurses in 17 hospitals. *Pathologie-biologie*, 40, 983-989.
- Abiteboul, D., Lolom, I., Lamontagne, F., Pellissier, G., Tarantola, A., Descamps, J. M. *et al.* (2003). Risk of blood exposure among hospital workers - Trends 1990-2000. *Documents pour le médecin du travail*, 96, 447-457.
- AbouZahr, C. & Boerma, T. (2005). Health information systems: the foundations of public health. *Bull World Health Organ*, 83, 578-583.
- Abramson, J. (2004). WINPEPI (PEPI-for-Windows): computer programs for epidemiologists [Computer software].
- Adams, A. & Bond, S. (2000). Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 536-543.
- Agius, R. & Seaton, A. (2006). *Practical occupational medicine*. (2nd ed.) London: Hodder Arnold.
- Aguiar, P. (2007). *Guia prático Climepsi de Estatística em Investigação Epidemiológica: SPSS*. (1ª ed.) Lisboa: Climepsi Editores.
- Ahlberg Hultén, G. K., Theorell, T., & Sigala, F. (1995). Social support, job strain and musculoskeletal pain among female health care personnel. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 21, 435-439.
- Ahlfors, K., Ivarsson, S. A., Johnsson, T., & Renmarker, K. (1981b). Risk of cytomegalovirus infection in nurses and congenital infection in their offspring. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 70, 819-823.
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., & Klocinski, J. L. (1997). Hospital nurses' occupational exposure to blood: Prospective, retrospective and institutional reports. *American Journal of Public Health*, 87, 103-107.
- Aiken, L. H. & Sloane, D. M. (1997). Effects of organizational innovations in AIDS care on burnout among urban hospital nurses. *Work and Occupations*, 24, 453-477.
- Alberti, Martin, Aldape, & Angulo (1999). Absentismo por enfermedad mental: índice de (in)satisfacción? *Todo hospital*, 159, 575-580.
- Alderson, P. & Green, S. (2003). Cochrane Collaboration open learning material for reviewers version 1.1. The Cochrane Collaboration [On-line]. Disponível em <http://www.cochrane-net.org/openlearning/>
- Alderson, P., Green, S., & Higgins, J. P. T. (2004). Cochrane Reviewers' Handbook 4.2.3. (updated November 2004) [On-line]. Disponível em <http://www.cochrane.org/resources/handbook/hbook.htm>
- Alderson, P. & Green, S. (2002). *Cochrane Collaboration open learning material for reviewers. Version 1.1*. The Cochrane Collaboration.
- Almeida, I. (2003). Hábitos tabágicos dos enfermeiros do Hospital Amato Lusitano. *Revista de Saúde do Hospital Amato Lusitano*, 7, 23-28.
- Altman, D. G., Schulz, K. F., Moher, D., Egger, M., Davidoff, F., Elbourne, D. *et al.* (2001). The revised CONSORT statement for reporting randomized trials: explanation and elaboration. *Annals of Internal Medicine*, 134, 663-694.
- Amaral, J., Arraiolos, N., & Pitada, F. (2009). *Acidentes de trabalho ano 2007*. Administração Central dos Serviços de Saúde, IP. [On-line]. Disponível em http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/Acidentes%20de%20Trabalho_2007.pdf
- American Educational Research Association. (2006). Standards for reporting on Empirical Social Science Research in AERA publications. American Educational Research Association. [On-line]. Disponível em http://www.aera.net/uploadedFiles/Publications/Journals/Educational_Researcher/3506/12ERv35n6_Standard4Report%20.pdf
- Antunes, J. L., Macedo, M. M., & de Araujo, M. E. (2004). [Comparative analysis of cause-specific mortality for dentists in the city of Sao Paulo]. *Cadernos de Saude Pública*, 20, 241-248.

- Arafa, M. A., Nazel, M. W., Ibrahim, N. K., & Attia, A. (2003). Predictors of psychological well-being of nurses in Alexandria, Egypt. *International Journal of Nursing Practice*, 9, 313-320.
- Arai, L., Britten, N., Popay, J., Roberts, H., Petticrew, M., Rodgers, M. *et al.* (2007). Testing methodological developments in the conduct of narrative synthesis: a demonstration review of research on the implementation of smoke alarm interventions. *Evidence & Policy*, 3, 361-83.
- Araujo, T. M., Aquino, E., Menezes, G., Santos, C. O., & Aguiar, L. (2003). Work psychosocial aspects and psychological distress among nurses. *Revista de Saúde Pública*, 37, 424-433.
- Aronsson, G., Gustafsson, K., & Dallner, M. (2000). Sick but yet at work. An empirical study of sickness presenteeism. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54, 502-509.
- Asp, S., Hernberg, S., & Collan, Y. (1979). Mortality among Finnish doctors, 1953-1972. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 7, 55-62.
- Atkins, D., Briss, P. A., Eccles, M., Flottorp, S., Guyatt, G. H., Harbour, R. T. *et al.* (2005). Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations II: pilot study of a new system. *BMC Health Services Research*, 5, 25.
- Atkins, D., Eccles, M., Flottorp, S., Guyatt, G. H., Henry, D., Hill, S. *et al.* (2004b). Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations I: critical appraisal of existing approaches The GRADE Working Group. *BMC Health Services Research*, 4, 38.
- Aveyard, P. (1998). A fresh look at proportional mortality ratios. *Public Health*, 112, 77-80.
- Ayranci, U. & Kosgeroglu, N. (2004). Needlestick and sharps injuries among nurses in the healthcare sector in a city of western Turkey. *The Journal of Hospital Infection*, 58, 216-223.
- Babus, V. (1997). Tuberculosis morbidity risk in medical nurses in specialized institutions for the treatment of lung diseases in Zagreb. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 1, 254-258.
- Bailey, K. D. (1994). *Methods of social research*. (4 ed.) New York: The Free Press.
- Bakker, A. B. & Heuven, E. (2006). Emotional Dissonance, burnout, and in-role performance among nurses and police officers. *International Journal of Stress Management*, 13, 423-440.
- Baldwin, P. J., Dodd, M., & Wrate, R. M. (1997). Young doctors' health-II. Health and health behaviour. *Social Science and Medicine*, 45, 41-44.
- Bamgboye, E. A. & Adeleye, A. I. (1992). Sickness absenteeism in a Nigerian teaching hospital. *East African Medical Journal*, 69, 450-455.
- Bamgboye, E. A., Olubuyide, I. O., & Al-Shammari, S. (1993). The rate of sickness absenteeism among employees at King Khalid University Hospital, Riyadh, Saudi Arabia. *East African Medical Journal*, 70, 515-518.
- Barboza, D. B. & Soler, Z. A. (2003). Nursing absenteeism: experience with workers at a teaching hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 11, 177-183.
- Bardin, L. (2008). *Análise de conteúdo*. (4ª ed.) Lisboa: Edições 70.
- Barger, L. K., Cade, B. E., Ayas, N. T., Cronin, J. W., Rosner, B., Speizer, F. E. *et al.* (2005). Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. *New England Journal of Medicine*, 352, 125-134.
- Barrabes, G. F., Sobrevals, E. A., & Cinca, R. M. (1998). Características del personal de enfermería que causa absentismo laboral en un hospital de la región sanitaria de Lleida. *Todo hospital*, 149, 537-543.
- Bartley, M., Ferrie, J., & Montgomery, S. (2006). Health and labour market disadvantage: unemployment, non-employment and job insecurity. In M.Marmot & R. Wilkinson (Eds.), *Social determinants of health* (2nd ed). Oxford University Press.
- Batt, A., Le, D. F., Trouve, F., Bideau, C., Brunet, N., Chermeux, H. *et al.* (1999). Health status and its effects on the work of national education nurses. *Sante Publique*, 11, 493-501.

- Beaglehole, R. (2002). Overview and framework. In R. Detels, J. McEwen, R. Beaglehole, & H. Tanaka (Eds.), *Oxford Textbook of Public Health* (4th ed). Oxford University Press, pp. 83-87
- Bhopal, R. (2003). *Concepts of epidemiology: an integrated introduction to ideas, theories, principles and methods of epidemiology*. Oxford University Press.
- Bilski, B., Wysocki, J., & Hemerling, M. (2002). Viral hepatitis in health service workers in the Province of Wielkopolska. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 15, 347-352.
- Blackwell, J. (2004). The health styles of nurse practitioners. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 16, 81-87.
- Blazquez, R. M., Moreno, S., Menasalvas, A., Guerrero, C., Novoa, A., & Segovia, M. (2001). Occupational exposures to blood-borne pathogens in health care workers. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 19, 156-160.
- Boivin, D. B., Tremblay, G. M., & James, F. O. (2007). Working on atypical schedules. *Sleep Medicine*, 8, 578-589.
- Botelho, J., Catarino, J., Carreira, M., Calado, R., Nogueira, P., Paixão, E. *et al.* (2004). Onda de calor de Agosto de 2003: os seus efeitos sobre a mortalidade da população portuguesa. Lisboa, Ministério da Saúde. [online] Disponível em http://www.onsa.pt/conteu/onda_2003_relatorio.pdf
- Boudreau, A. Y., Baron, S. L., Steenland, N. K., Van Gilder, T. J., Decker, J. A., Galson, S. K. *et al.* (1997). Occupational risk of Mycobacterium tuberculosis infection in hospital workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 32, 528-534.
- Bourbonnais, R. & Mondor, M. (2001). Job strain and sickness absence among nurses in the province of Quebec. *American Journal of Industrial Medicine*, 39, 194-202.
- Bragança, M. (2002). *O bem-estar profissional dos enfermeiros do trabalho: um contributo para a auto-valorização destes profissionais*. Tese de Mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública. Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública.
- Breslow, N. E. & Day, N. E. (1987). *Statistical methods in cancer research. Volume II - The design and analysis of cohort studies*. Lyon: International Agency for Research on Cancer.
- Brown, D. E. & James, G. D. (2000). Physiological stress responses in Filipino-American immigrant nurses: The effects of residence time, life-style, and job strain. *Psychosomatic Medicine*, 62, 394-400.
- Bryant, C., Fairbrother, G., & Fenton, P. (2000). Professional issues. The relative influence of personal and workplace descriptors on stress. *British Journal of Nursing*, 9, 876-880.
- Bulhões, I. (1998). *Occupational hazards in nursing*. (2nd ed.) Rio de Janeiro: Júlion C.Reis Livraria.
- Burgmeier, A. C., Blindauer, B., & Hecht, M. T. (1988). Backache in a hospital environment: epidemiologic aspects and the role of various risk factors. *Revue d'épidémiologie et de Santé Publique*, 36, 128-137.
- Burstrom, B. & Fredlund, P. (2001). Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 836-840.
- Caixeiro, M. I. S. (1997). Luvas de látex: factor de risco nos profissionais de saúde 499. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 15, 59-70.
- Caldevilla, N. d., Silva, S., Torres, J. R., Paulo, J., & Mayan, O. (2006). Monitorização biológica da exposição a quimioterápicos em profissionais de enfermagem. *Enfermagem Oncológica*, 9, 25-35.
- Calle, E. E., Murphy, T. K., Rodriguez, C., Thun, M. J., & Heath, C. W., Jr. (1998). Occupation and breast cancer mortality in a prospective cohort of US women. *American Journal of Epidemiology*, 148, 191-197.
- Cameron, S. J., Horsburgh, M. E., & Armstrong-Stassen, M. (1994). Job satisfaction, propensity to leave and burnout in RNs and RNAs: a multivariate perspective. *Canadian Journal of Nursing Administration*, 7, 43-64.
- Canadian Institute for Health Information (2006). *Findings from the 2005 National Survey of the Work and Health of Nurses* Toronto. [On line] Disponível em http://secure.cihi.ca/cihiweb/en/downloads/NS_SummRep06_ENG.pdf

- Carson, J., Maal, S., Roche, S., Fagin, L., De-Villiers, N., O'Malley, P. *et al.* (1999). Burnout in mental health nurses: Much ado about nothing? *Stress Medicine*, 15, 127-134.
- Carvalho, H. (2008). *Análise multivariada de dados qualitativos - utilização da análise de correspondências múltiplas com o SPSS*. (1ª ed.) Lisboa: Edições Sílabo.
- Cato, C., Olson, D. K., & Studer, M. (1989). Incidence, prevalence, and variables associated with low back pain in staff nurses. *AAOHN journal*, 37, 321-327.
- Çeber, E., Soyer, M. T., Ciceklioglu, M., & Cimat, S. (2006). Breast cancer risk assessment and risk perception on nurses and midwives in Bornova Health District in Turkey. *Cancer Nursing*, 29, 244-249.
- Centre for Reviews and Dissemination (2009). *Systematic Reviews: CDR's guidance for undertaking reviews in health care*. York: CDR, University of York. [On-line] Disponível em http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf
- Chalder, G. & Nolan, P. W. (2000). A comparative study of stress among forensic and acute mental health nurses. *British Journal of Forensic Practice*., 2, 24-29.
- Chan, A. O. & Huak, C. Y. (2004). Influence of work environment on emotional health in a health care setting. *Occupational Medicine London*, 54, 207-212.
- Chen, G. X. & Jenkins, E. L. (2005). Potential work-related exposures to bloodborne pathogens by industry and occupation in the United States. 2005 National HIV Prevention Conference, June 12-15, 2005, Atlanta, GA. Centers for Disease Control and Prevention, pp. 34.
- Cherry, N., Meyer, J. D., Adishes, A., Brooke, R., Owen-Smith, V., Swales, C. *et al.* (2000). Surveillance of occupational skin disease: EPIDERM and OPRA. *British Journal of Dermatology*, 142, 1128-1134.
- Cheung, K., Gillen, M., Faucett, J., & Krause, N. (2006). The prevalence of and risk factors for back pain among home care nursing personnel in Hong Kong. *Journal of Behavioral Medicine*, 49, 14-22.
- Chiou, W. K. & Wong, M. K. (1992). Epidemiology of low back pain in the nurses of Chang Gung Memorial Hospital. *Changeng Yi Xue Za Zhi*, 15, 64-71.
- Chiou, W. K., Wong, M. K., & Lee, Y. H. (1994). Epidemiology of low back pain in Chinese nurses. *International Journal of Nursing Studies*, 31, 361-368.
- Chong, P. N., Krishnan, M., Hong, C. Y., & Swah, T. S. (2002). Knowledge and practice of breast cancer screening amongst public health nurses in Singapore. *Singapore Medical Journal*, 43, 509-516.
- ckermann-Liebrich, U., Wick, S. M., & Spuhler, T. (1991). Survival of female doctors in Switzerland. *British Medical Journal*, 302, 959.
- Clague, J. E., Fields, P., Graham, D. R., & Davies, P. D. (1991b). Screening for tuberculosis: current practices and attitudes of hospital workers. *Tubercle*, 72, 265-267.
- Clapp, R. W., Jacobs, M. M., & Loechler, E. L. (2008). Environmental and occupational causes of cancer: new evidence 2005-2007. *Revue of Environmental Health*, 23, 1-37.
- Cloutier, E., David, H., & Duguay, P. (1998). Accident indicators and profiles as a function of the age of female nurses and food services workers in the Québec health and social services sector. *Safety Science*, 28, 111-125.
- Coffey, M. (1999). Stress and burnout in forensic community mental health nurses: an investigation of its causes and effects. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 6, 433-443.
- Cohen-Mansfield J, Culpepper WJ 2nd, & Carter P (1996). Nursing staff back injuries: prevalence and cost in long term care facilities. *American Association of Occupational Health Nurses Journal*, 44, 9-17.
- Concato, J. & Horwitz, R. I. (2004). Beyond randomised versus observational studies. *Lancet*, 363, 1660-1661.
- Cook, D. J., Mulrow, C. D., & Haynes, B. (1997). Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Annals of Internal Medicine*, 126, 376-380.
- Coren, E. & Fisher, M. (2006). *The conduct of systematic research reviews for SCIE knowledge reviews*. Great Britain: Social Care Institute for Excellence. [On-line] Disponível em <http://www.scie.org.uk/publications/researchresources/rr01.pdf>

- Costa, A. C. & Semedo, F. (2000). Vacinação contra a hepatite B: estado vacinal dos profissionais dos cuidados ambulatoriais da sub-região de saúde de Setúbal. *Saúde em números*, 15, 1-3.
- Costa, A. D. (2006). Tabagismo em médicos e enfermeiros da cidade do Porto: motivação para deixar de fumar e grau de dependência. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 2, 27-38.
- Creswell, J. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Sage Publications.
- Critical Reviews Advisory Group (1996). Introduction to systematic reviews. Critical Reviews Advisory Group [On-line]. Disponível em www.shef.ac.uk/scharr/ir/intro.doc
- Cruz, A. G. (1997). *Trabalho por turnos em enfermeiras: contribuição para o estudo de factores preditivos de intolerância ao trabalho por turnos*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Saúde Ocupacional. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cuhadaroglu, C., Erelel, M., Tabak, L., & Kilicaslan, Z. (2002). Increased risk of tuberculosis in health care workers: a retrospective survey at a teaching hospital in Istanbul, Turkey. *BMC Infectious Diseases*, 2, 14.
- D'Agostino, R. B. (2007). Overview of missing data techniques. *Methods in Molecular Biology*, 404, 339-352.
- Dal Poz, M., Gupta, N., Quain, E., & Soucat, A. (2009). Handbook on monitoring and evaluation of human resources for health. World Health Organization [On-line]. Available: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241547703_eng.pdf
- Davidson, S. K. & Schattner, P. L. (2003). Doctors' health-seeking behaviour: a questionnaire survey. *Medical Journal of Australia*, 179, 302-305.
- Davis, S. & Mirick, D. K. (2006). Circadian disruption, shift work and the risk of cancer: a summary of the evidence and studies in Seattle. *Cancer Causes Control*, 17, 539-545.
- Davis, S., Mirick, D. K., & Stevens, R. G. (2001). Night shift work, light at night, and risk of breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 93, 1557-1562.
- De Gucht, V., Fischler, B., & Demanet, C. (1999). Immune dysfunction associated with chronic professional stress in nurses. *Psychiatry Research*, 85, 105-111.
- De Gucht, V., Fischler, B., & Heiser, W. (2003). Job stress, personality and psychological distress as determinants of sommatization and functional somatic syndromes in a population of nurses. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 19, 195-204.
- De Martino, M. M. (2002). Comparative study of sleep patterns in nurses working day and night shifts. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 12, 95-100.
- Dement, J. M., Hunt, D. L., Epling, C., Ostbye, T., & Pompeii, L. A. (2004). Blood and body fluid exposure risks among health care workers: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *American Journal of Industrial Medicine*, 46, 637-648.
- Des Jarlais, D. C., Lyles, C., & Crepaz, N. (2004). Improving the reporting quality of non-randomized evaluation of observational and public health interventions: the TREND statement. *American Journal of Public Health*, 94, 361-366.
- DeSalvo, K. B., Bloser, N., Reynolds, K., He, J., & Muntner, P. (2006). Mortality prediction with a single general self-rated health question. A meta-analysis. *Journal of General Internnal Medicine*, 21, 267-275.
- Devereux, J., Vlachonikolis, I., & Buckle, P. (2002). Epidemiological study to investigate potencial interaction between physical and psychological factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. *Occupational and Environmental Medicine*, 59, 269-277.
- Dias, C. & Graça, M. (2001). *O Inquérito Nacional de Saúde de Portugal: história, métodos e alguns resultados*. Lisboa: Observatório Nacional de Saúde: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. [On line] Disponível em <http://www.hospitaldofuturo.com/imagens/Inqu%C3%A9rito%20Nacional%20de%20Sa%C3%BAde.pdf>

- Dickens, G. L., Stubbs, J. H., & Haw, C. M. (2004). Smoking and mental health nurses: a survey of clinical staff in a psychiatric hospital. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 11*, 445-451.
- Domart, M., Mlika-Cabanne, N., Henzel, D., Pouliquen, A., Florentin, A., Marande, J. L. *et al.* (1999). Hepatitis A among health workers in Paris hospitals. Occupational Health Physicians of Paris Hospital (AP-HP). *Journal of medical virology, 58*, 321-324.
- Donner, A. & Klar, N. (1996). The statistical analysis of kappa statistics in multiple samples. *Journal of Clinical Epidemiology, 49*, 1053-1058.
- Donner, A. (1998). Sample size requirements for the comparison of two or more coefficients of inter-observer agreement. *Statistics and Medicine, 17*, 1157-1168.
- Dooley, S. W., Villarino, M. E., Lawrence, M., Salinas, L., Amil, S., Rullan, J. V. *et al.* (1992). Nosocomial transmission of tuberculosis in a hospital unit for HIV-infected patients. *Journal of the American Medical Association, 267*, 2632-2634.
- Dranitsaris, G., Johnston, M., Poirier, S., Schueller, T., Milliken, D., Green, E. *et al.* (2005). Are health care providers who work with cancer drugs at an increased risk for toxic events? A systematic review and meta-analysis of the literature. *Journal of Oncology Pharmacy Practice, 11*, 69-78.
- Dugan, J., Lauer, E., Bouquot, Z., & Dutro, B. K. (1996). Stressful nurses: the effect on patient outcomes. *Journal of Nursing Care Quality, 10*, 46-58.
- Dussault, G. & Souza, L. (1999). *Gestão de Recursos Humanos*. Montreal: Departamento de Administração, Faculdade de Medicina, Universidade de Montreal.
- Dworsky, M. E., Welch, K., Cassady, G., & Stagno, S. (1983). Occupational risk for primary cytomegalovirus infection among pediatric health-care workers. *The New England Journal of Medicine, 309*, 950-953.
- Edwards, D., Burnard, P., Coyle, D., Fothergill, A., & Hannigan, B. (2001). A stepwise multivariate analysis of factors that contribute to stress for mental health nurses working in the community. *Journal of Advanced Nursing, 36*, 805-813.
- Egger, M., Dickersin, K., & Smith, G. (2007a). Problems and limitations in conducting systematic reviews. In M.Egger, G. Smith, & D. Altman (Eds.), *Systematic reviews in healthcare: meta-analysis in context* (pp. 43-68). London: BMJ Books.
- Egger, M., Smith, G. D., & Altman, D. G. (2007b). *Systematic reviews in health care: meta-analysis in context*. (6 ed.) Padstow, Cornwall: BMJ Books.
- Egger, M., Smith, G. D., & Schneider, M. (2007c). Systematic reviews of observational studies. In M.Egger, G. D. Smith, & D. G. Altman (Eds.), *Systematic reviews in health care: meta-analysis in context* (pp.211-284) London: BMJ Books.
- Eikemo, T., Bambra, C., Judge, K., & Ringdal, K. (2008). Welfare state regimes and differences in self-perceived health in Europe: a multi-level analysis. *Social Sciences and Medicine, 66*, 2281-2293.
- Elwood, M. (1998). *Critical appraisal of epidemiological studies and clinical trials*. (2 ed.) New York: Oxford University Press.
- Engels, J. A., van der Beek, A. J., & van der Gulden, J. W. J. (1998). A LISREL analysis of work-related risk factors and health complaints in the nursing profession. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 71*, 537-542.
- Engkvist, I. L., Hjelm, E. W., Hagberg, M., Menckel, E., & Ekenvall, L. (2000). Risk indicators for reported over-exertion back injuries among female nursing personnel. *Epidemiology, 11*, 519-522.
- Escriba, V., Perez-Hoyos, S., & Bolumar, F. (1992). Work absenteeism of the nursing personnel of Valencia hospitals. *Gaceta Sanitaria, 6*, 239-244.
- Estryn-Behar, M., Kaminski, M., Peigne, E., Bonnet, N., Vaichere, E., Gozlan, C. *et al.* (1990a). Stress at work and mental health status among female hospital workers. *British Journal of Industrial Medicine, 47*, 20-28.
- Ewers, P., Bradshaw, T., McGovern, J., & Ewers, B. (2002). Does training in psychosocial interventions reduce burnout rates in forensic nurses? *Journal of Advanced Nursing, 37*, 470-476.

- Failde, I., Lopez, F. J., Cordoba, J. A., Zarzuela, M., Benitez, E., & Senabre, V. (1998). Evolution and factors associated with biological-risk accidents reported in a university hospital in Spain, 1989 to 1995. *Clinical Performance and Quality of Healthcare*, 6, 103-108.
- Fanghanel-Salmon, G., Sanchez-Reyes, L., Mellano-Montano, S., Valdes-Liaz, E., Chavira-Lopez, J., & Rascon-Pacheco, R. A. (1997). The prevalence of risk factors for coronary disease in workers of the Hospital General de Mexico. *Salud Publica de Mexico*, 39, 427-432.
- Faria, A. (2008). *Caracterização e análise dos acidentes de trabalho com profissionais de enfermagem numa unidade hospitalar*. Dissertação de mestrado apresentada à Escola de Engenharia da Universidade do Minho para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia Humana. Universidade do Minho.
- Ferguson, L. (2004). External validity, generalizability and knowledge utilization. *Journal of Nursing Scholarship*, 36, 16-22.
- Fernandes, J. V., Braz, R. F., Neto, F. V., da Silva, M. A., da Costa, N. F., & Ferreira, A. M. (1999). Prevalence of serologic markers of hepatitis B virus in hospital personnel. *Revista de Saúde Pública*, 33, 122-128.
- Fernandes, M. (1996). *Avaliação do stress nos enfermeiros de cuidados intensivos: estudo comparativo com os enfermeiros de medicina e cirurgia geral*. Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Ocupacional. Coimbra, Universidade de Coimbra.
- Fernández Hernández, M. J. & Ibañez, P. F. (2005). Smoking and attitudes to smoking among primary care nurses in Bilbao (Spain). *Enfermeria Clinica.*, 15, 156-162.
- Ferreira, F. (1996). *Stress em enfermeiros de oncologia, cuidados intensivos e bloco operatório: estudo de alguns factores individuais no seu desenvolvimento*. Dissertação de Mestrado em Saúde Ocupacional apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Faculdade de Medicina de Coimbra, Coimbra.
- Ferreira, T. (2000). *Saúde de quem trabalha em saúde: enfermeiros e stress no trabalho em toxicodependencia*. Dissertação apresentada na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto, para provas de Mestrado em Psicologia, área de Psicologia e Saúde. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Porto.
- Ferrie, J., Shipley, M., Stansfeld, S., & Marmot, M. (2002). Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, psychological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 450-454.
- Finke, L., Williams, J., & Stanley, R. (1996). Nurses referred to a peer assistance program for alcohol and drug problems. *Archives of Psychiatric Nursing*, 10, 319-324.
- Fitzmaurice, G. (2003). Confused by confounding? *Nutrition*, 19, 189-191.
- Flanagan, N. A. & Flanagan, T. J. (2002). An analysis of the relationship between job satisfaction and job stress in correctional nurses. *Research in Nursing & Health*, 25, 282-294.
- Fleiss, J., Levin, B., & Paik, M. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*. (3rd ed.) Wiley Interscience.
- Flores, M. I. (1999). *O stress ocupacional em enfermeiros com funções de chefia: análise do stress ocupacional nos enfermeiros chefes e enfermeiros responsáveis do Hospital Fernando Fonseca*. Monografia de fim de Curso de Medicina do Trabalho da Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.
- Foley, G. & Cole, B. (1995). *Occupational health and safety performance overviews, selected industries. Issue No.7 - Hospitals, nursing homes and related industries* Australia: National Occupational Health and Safety Commission (Worksafe Australia).
- Fonseca, M. (2005). *Contributo para a avaliação da prevalência de sintomatologia músculo-esquelética auto-referida pelos enfermeiros em meio hospitalar*. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública. Porto: Faculdade de Medicina.

- Forseter, G., Wormser, G. P., Adler, S., Lebovics, E., Calmann, M., & O'Brien, T. A. (1993). Hepatitis C in the health care setting. II. Seroprevalence among hemodialysis staff and patients in suburban New York City. *American Journal of Infection Control, 21*, 5-8.
- Fothergill, A., Edwards, D., Hannigan, B., Burnard, P., & Coyle, D. (2000). Self-esteem in community mental health nurses: findings from the all-Wales stress study. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 7*, 315-321.
- Franco, C. & Zanetta, D. M. (2006). Assessing occupational exposure as risk for tuberculous infection at a teaching hospital in Sao Paulo, Brazil. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 10*, 384-389.
- Frank, E., Biola, H., & Burnett, C. A. (2000). Mortality rates and causes among U.S. physicians. *American Journal of Preventive Medicine, 19*, 155-159.
- Fronteira, I., Conceição, C., & Biscaia, A. (2008). Políticas de saúde e enfermagem em Portugal: perspectivas evolucionistas para um futuro (in)certo. In J.Lima & H. Pereira (Eds.), *Políticas Públicas e Conhecimento Profissional: a Educação e a Enfermagem em reestruturação* Porto: Livpsic.
- Fronteira, I. & Ferrinho, P. (2003). *Duplo emprego nos enfermeiros a trabalhar em Portugal* Lisboa: Associação para o Desenvolvimento e Cooperação Garcia de Orta.
- Fuortes, L. J., Shi, Y., Zhang, M., Zwerling, C., & Schootman, M. (1994b). Epidemiology of back injury in university hospital nurses from review of workers' compensation records and a case-control survey. *Journal of Occupational Medicine, 36*, 1022-1026.
- Galea, S., Riddle, M., & Kaplan, G. A. (2010). Causal thinking and complex system approaches in epidemiology. *International Journal of Epidemiology, 39*, 97-106.
- Gander, P., Purnell, H., Garden, A., & Woodward, A. (2007). Work patterns fatigue and fatigue-related risk among junior doctors. *Occupational and Environmental Medicine, 64*, 733-738.
- García Barco, M. & Carrascós Gómez, M. (1999b). Smoking among night staff nursing professionals: prevalence, attitudes and knowledge. *Enfermería Clínica, 9*, 245-250.
- García-García, M. D., Jimenez-Corona, A., Jimenez-Corona, M. E., Ferreyra-Reyes, L., Martinez, K., Rivera-Chavira, B. *et al.* (2001). Factors associated with tuberculin reactivity in two general hospitals in Mexico. *Infection Control and Hospital Epidemiology, 22*, 88-93.
- Gardner, M. J. & Altman, D. G. (1986). Confidence intervals rather than P values: estimation rather than hypothesis testing. *British Medical Journal (Clinical Research Ed), 292*, 746-750.
- Gersten, R., Baker, S., & Lloyd, J. (2000). Designing high-quality research in special education: group experimental design. *The Journal of Special Education, 34*, 2-18.
- Gielen, K. & Goossens, A. (2001). Occupational allergic contact dermatitis from drugs in healthcare workers. *Contact Dermatitis, 45*, 273-279.
- Gillen, M., McNary, J., Lewis, J., Davis, M., Boyd, A., Schuller, M. *et al.* (2003). Sharps-related injuries in California healthcare facilities: pilot study results from the Sharps Injury Surveillance Registry. *Infection Control and Hospital Epidemiology, 24*, 113-121.
- Giraldes, M. (2003). *Sistema de saúde versus sector privado em Portugal*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Gomes, J. (2005). *Promoção da saúde no local de trabalho: necessidades, expectativas e preferências dos enfermeiros da sub-região de saúde de Coimbra*. Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Coimbra para obtenção do grau de mestre em Saúde Pública. Faculdade de Medicina de Coimbra, Coimbra.
- Goncalves, M. B., Fischer, F. M., Lombardi, J. M., & Ferreira, R. M. (2001). Work activities of practical nurses and risk factors for the development of musculoskeletal disorders. *Journal of Human Ergology, 30*, 369-374.
- Goodman, R. A., Jenkins, E. L., & Mercy, J. A. (1994). Workplace-related homicide among health care workers in the United States, 1980 through 1990. *Journal of the American Medical Association, 272*, 1686-1688.
- Gordis, L. (2009). *Epidemiology*. (4th ed.) Philadelphia: Saunders Elsevier.

- Grufferman, S., Duong, T., & Cole, P. (1976). Occupation and Hodgkin's disease. *Journal of the National Cancer Institute*, 57, 1193-1195.
- Grypdonck, M. H. F. (2006). Qualitative health research in the Era of evidence-based practice. *Qualitative Health Research*, 16, 1371-1385.
- Gunnarsdottir, H., Tomasson, K., & Rafnsdottir, G. L. (2004). Well-being and self-assessed health among different groups of female personnel in geriatric care. *Work*, 22, 41-47.
- Gunnarsdottir, H. & Rafnsson, V. (1995a). Cancer incidence among Icelandic nurses. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 37, 307-312.
- Gunnarsdottir, H. & Rafnsson, V. (1995b). Mortality among Icelandic nurses. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 21, 24-29.
- Gunnarsson, L., Lindberg, G., Söderfeldt, B., & Axelson, O. (1991). Amyotrophic lateral sclerosis in Sweden in relation to occupation. *Acta Neurologica Scandinavica*, 83, 394-398.
- Guo, R., Tanaka, S., Cameron, L. L., Seligman, P. J., & Behrens, V. J. (1995). Back pain among workers in the United States: national estimates and workers at high risk. *Journal of Behavioral Medicine*, 28, 591-602.
- Guppy, A. & Gutteridge, T. (1991). Job satisfaction and occupational stress in UK general hospital nursing staff. *Work and Stress*, 5, 315-323.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (2005). *Análise multivariada de dados*. (5ª Edição ed.) Porto Alegre: Bookman.
- Hansen, E. S. (1990). The proportional mortality ratio and its relationship with measures of mortality. *Statistics in Medicine*, 9, 315-323.
- Harries, A. D., Kamenya, A., Namarika, D., Msolomba, I. W., Salaniponi, F. M., Nyangulu, D. S. *et al.* (1997). Delays in diagnosis and treatment of smear-positive tuberculosis and the incidence of tuberculosis in hospital nurses in Blantyre, Malawi. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 91, 15-17.
- Hasselhorn, H., Tackenberg, P., Buescher, M., Simon, M., Kuemmerling, A., & Mueller, B. (2005). *Work and health of nurses in Europe: results from the NEXTstudy*. Wuppertal; University of Wuppertal, University of Witten [On-line] Disponível em <http://www.next.uniwuppertal.de/EN/download.php?f=1eb8a9a3ecd6aaf801dbbab0ca89d0ea&target=0>
- Haughey, B. P., Kuhn, M. A., Dittmar, S. S., & Wu, Y. W. (1992b). Health practices of critical care nurses. *Heart and Lung*, 21, 203-208.
- Haus, E. (2007). Circadian disruption in shiftwork is probably carcinogenic to humans. *Chronobiol Int*, 24, 1255-1256.
- Haus, E. & Smolensky, M. (2006). Biological clocks and shift work: circadian dysregulation and potential long-term effects. *Cancer Causes Control*, 17, 489-500.
- Hawton, K., Simkin, S., Rue, J., Haw, C., Barbour, F., Clements, A. *et al.* (2002). Suicide in female nurses in England and Wales. *Psychological Medicine*, 32, 239-250.
- Heeringa, S. G. & Liu, J. (2010). Complex sample design effects and inference for mental health survey data. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 7, 56-65.
- Hemmenway, D., Solnick, S. J., & Colditz, G. A. (1993). Smoking and suicide among nurses. *American Journal of Public Health*, 83, 249-251.
- Hesbeen, W. (1997). *Cuidar no hospital: enquadrar os cuidados de enfermagem na perspectiva de cuidar*. Lisboa: Lusociência.
- Hill, A., Burge, A., & Skinner, C. (1997a). Tuberculosis in National Health Service hospital staff in the west Midlands region of England, 1992-5. *Thorax*, 52, 994-997.
- Hillhouse, J. & Adler, C. (1997). Investigating stress effect patterns in hospital staff nurses: Results of a cluster analysis. *Social Science and Medicine*, 45, 1781-1788.

- Hope, A. (1998). Lifestyle practices and the health promoting environment of hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 438-447.
- Horwitz, I. B., Kammeyer-Mueller, J., & McCall, B. P. (2002). Workers' compensation claims related to natural rubber latex gloves among Oregon healthcare employees from 1987-1998. *BMC Public Health*, 18, 21.
- Hosmer, D. & Lemeshow, L. (2000). *Applied Logistic Regression*. (2 ed.) John Wiley & Sons, Inc.
- Hosoglu, S., Tanrikulu, A. C., Dagli, C., & Akalin, S. (2005). Tuberculosis among health care workers in a short working period. *American Journal of Infection Control*, 33, 23-26.
- Hunt, J. & Murphy, C. (2004). Measurement of nursing staff occupational exposures in the operating suite following introduction of a prevention programme. *Australian Infection Control*, 9, 57-60-62-63.
- Hussain, S. F., Tjeder-Burton, S., Campbell, I. A., & Davies, P. D. (1993). Attitudes to smoking and smoking habits among hospital staff. *Thorax*, 48, 174-175.
- IBM (2007). SPSS Statistics 16.0 [Computer software].
- Information Service Centre for Reviews and Dissemination (2004). *Finding studies for systematic reviews: a checklist for researchers*. University of York. [On-line] Disponível em http://www.york.ac.uk/inst/crd/finding_studies_systematic_reviews.htm
- Instituto Nacional de Estatística (1998). *Inquérito Nacional de Saúde 98/ 99: nota metodológica*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Instituto Nacional de Estatística (2005). *Documento metodológico: 4º Inquérito Nacional de Saúde*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística. [On-line] Disponível em http://metaweb.ine.pt/sim/OPERACOES/DOCMET_PDF/DOCMET_PDF_337_1_0.pdf
- Instituto Nacional de Estatística (2008a). Causas de Morte - documento metodológico vs 1.0. Instituto Nacional de Estatística - Departamento de estatísticas sociais [On-line]. Disponível em http://metaweb.ine.pt/SIM/OPERACOES/DOCMET_PDF/DOCMET_PDF_353_1_0.pdf
- Instituto Nacional de Estatística (2008b). Estatísticas de óbitos: documento metodológico versão 1.0. Instituto Nacional de Estatística - Departamento de estatísticas sociais [On-line]. Disponível em http://metaweb.ine.pt/SIM/OPERACOES/DOCMET_PDF/DOCMET_PDF_109_1_0.pdf
- International Epidemiological Association (2007). Good Epidemiological Practice (GEP) IEA Guidelines for Proper Conduct In Epidemiological Research. International Epidemiological Association [On-line]. Disponível em: <http://www.dundee.ac.uk/iea/GEP07.htm>
- Ippolito, G., Puro, V., & De Carli, G. (1993). The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers. Italian Multicenter Study. The Italian Study Group on Occupational Risk of HIV infection. *Archives of Internal Medicine*, 153, 1451-1458.
- Ippolito, G., Puro, V., Petrosillo, N., & De, C. G. (1999). Surveillance of occupational exposure to bloodborne pathogens in health care workers: the Italian national programme. *Eurosurveillance*, 4, 33-36.
- Jaarsma, T., Stewart, S., De, G. S., Fridlund, B., Heikkila, J., Martensson, J. *et al.* (2004d). A survey of coronary risk factors and B-type natriuretic peptide concentrations in cardiac nurses from Europe: do nurses still practice what they preach? *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 3, 3-6.
- Jamal, M. (1981). Shift work related to job attitudes, social participation and withdrawal behavior: A study of nurses and industrial workers. *Personnel Psychology*, 34, 535-547.
- Jamal, M. & Baba, V. V. (1992a). Shiftwork and department-type related to job stress, work attitudes and behavioral intentions: A study of nurses. *Journal of Organizational Behavior*, 13, 449-464.
- Janzen, J., Tripatzis, I., Wagner, U., Schlieter, M., Muller-Dethard, E., & Wolters, E. (1978). Epidemiology of hepatitis B surface antigen (HBsAg) and antibody to HBsAg in hospital personnel. *International Journal of Infectious Diseases*, 137, 261-265.
- Jasser, S. A., Blask, D. E., & Brainard, G. C. (2006). Light during darkness and cancer: relationships in circadian photoreception and tumor biology. *Cancer Causes Control*, 17, 515-523.
- Jenkins, R. & Elliot, P. (2004). Stressors, burnout and social support : nurses in acute mental health settings. *Journal of Advanced Nursing*, 48, 622-631.

- Jensen, R. C. (1985). Disabling back pain among nurses and other occupations in Wisconsin. In *Proceedings of the Ninth Annual Meeting, American Society of Biomechanics, Ann Arbor, Michigan, October 2-4*, pp. 127-128.
- Jensen, R. C. (1987). Events that Trigger Disabling Back Pain among Nurses. In *Proceedings of the Human Factors Society, 29th Annual Meeting*, pp. 799-801.
- Jin, R. L., Shah, C. P., & Svoboda, T. J. (1995). The impact of unemployment on health: a review of the evidence. *Canadian Medical Association Journal, 153*, 529-540.
- Josephson, M. & Vingard, E. (1998). Workplace factors and care seeking for low-back pain among female nursing personnel. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health, 24*, 465-472.
- Juel, K., Mosbech, J., & Hansen, E. S. (1999). Mortality and causes of death among Danish medical doctors 1973-1992. *International Journal of Epidemiology, 28*, 456-460.
- Jüni, P., Altman, D. G., & Egger, M. (2001). Systematic reviews in health care: assessing the quality of controlled trials. *British Medical Journal, 323*, 42-46.
- Jüni, P., Witschi, A., Bloch, R., & Egger, M. (1999). The hazards of scoring quality of clinical trials for meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 282*, 1054-1060.
- Kanyerere, H. S. & Salaniponi, F. M. (2003). Tuberculosis in health care workers in a central hospital in Malawi. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 7*, 489-492.
- Katz, R. M. (1983). Causes of death among registered nurses. *Journal of Occupational Medicine, 25*, 760-762.
- Kay, M. P., Mitchell, G. K., & Del Mar, C. B. (2004a). Doctors do not adequately look after their own physical health. *Medical Journal of Australia, 181*, 368-370.
- Kerr, M., Laschinger, H., Severin, C., Almost, J., Thomson, D., O'Brien-Pallas, L. *et al.* (2002). *Monitoring the health of nurses in Canada*. Canadian Health Services Research Foundation. [On-line] Disponível em http://www.chsrf.ca/final_research/ogc/pdf/kerr_final.pdf
- Kershenobich, D., Hurtado, R., Collawn, C., Bobadilla, J., Cabrera, G., Borovoy, J. *et al.* (1990). Seroprevalence of viral markers of hepatitis B among health professionals. Multicenter study in Mexico. *Revista de Investigación Clínica, 42*, 251-256.
- Keskiner, R., Ergonul, O., Demiroglu, Z., Eren, S., Baykam, N., & Dokuzoguz, B. (2004). Risk of tuberculous infection among healthcare workers in a tertiary-care hospital in Ankara, Turkey. *Infection Control and Hospital Epidemiology, 25*, 1067-1071.
- Khan, K. S., Glanville, J., & Kleijnen, J. (2001a). Preparation of a proposal for a systematic review. In K.S.Khan, G. Riet, J. Glanville, A. J. Sowden, & J. Keijnen (Eds.), *Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness CRD's Guidance for those Carrying Out or Commissioning Reviews* (2nd ed), NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York.
- Khan, K. S. & Kleijnen, J. (2001). Data extraction and monitoring progress. In K.S.Khan, G. Riet, J. Glanville, A. J. Sowden, & J. Keijnen (Eds.), *Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness: CRD's Guidance for those Carrying Out or Commissioning Reviews* (2 ed.), NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York.
- Khan, K. S., Riet, G., Popay, J., Nixon, J., & Keijnen, J. (2001b). Study quality assessment. In K.S.Khan, G. Riet, J. Glanville, A. J. Sowden, & J. Keijnen (Eds.), *Undertaking Systematic Reviews of Research on Effectiveness CRD's Guidance for those Carrying Out or Commissioning Reviews* (2 ed.), NHS Centre for Reviews and Dissemination, University of York.
- Khuri-Bulos, N. A., Toukan, A., Mahafzah, A., & Al, A. M. (1997). Epidemiology of needlestick and sharp injuries at a university hospital in a developing country: a 3-year prospective study at the Jordan University Hospital, 1993 through 1995. *American Journal of Infection Control, 25*, 322-329.
- King, A. S., Threlfall, W. J., Band, P. R., & Gallagher, R. P. (1994). Mortality among female registered nurses and school teachers in British Columbia. *American Journal of Industrial Medicine, 26*, 125-132.
- King, A. S., Threlfall, W. J., Band, P. R., & Gallagher, R. P. (1994). Mortality among female registered nurses and school teachers in British Columbia. *American Journal of Industrial Medicine, 26*, 125-132.

- Kirkcaldy, B. & Martin, T. (2000). Job stress and satisfaction among nurses: Individual differences. *Stress Medicine*, 16, 77-89.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. United Kingdom: Keele University. [On-line] Disponível em <http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.122.3308%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ct=j&q=Procedures%20for%20Performing%20Systematic%20Reviews%20&ei=RP-2TLveGZSSjAeB58HnCQ&usq=AFQjCNFoRZ-kU40jqagWsYDbFELkIVZvSg&cad=rjt>
- Kivimäki, M., Mäkinen, A., Elovainio, M., Vahtera, J., Virtanen, M., & Firth-Cozens, J. (2004). Sick leave and the organization of nursing care among hospital nurses. *Scandinavian Journal Work Environment and Health*, 30, 468-476.
- Knibbe, J. & Friele, R. (1996). Prevalence of back pain and characteristics of the physical workload of community nurses. *Ergonomics*, 39, 186-198.
- Korn, E. L. & Graubard, B. I. (1991). Epidemiologic studies utilizing surveys: accounting for the sampling design. *Am J Public Health*, 81, 1166-1173.
- Lammintausta, K., Kalimo, K., & Aantaa, S. (1982a). Course of hand dermatitis in hospital workers. *Contact Dermatitis*, 8, 327-332.
- Lang, E. (2004). The why and the how of evidence-based medicine. *McGill Journal of Medicine*, 8, 90-93.
- Larson, J. (1999). The conceptualization of health. *Medical Care Research and Review*, 56, 126-136.
- Last, J. M. (1995). *Um dicionário de Epidemiologia*. (2 ed.) Lisboa: Departamentos de Estudo e Planeamento da Saúde.
- Last, J. M. (2001). *A Dictionary of Epidemiology*. (4 ed.) New York: Oxford University Press.
- Last, J. M. (2007). *A dictionary of public health*. New York: Oxford University Press.
- Lee, E. S. & Forthofer, R. N. (2006). *Analyzing complex survey data*. (2 ed.) Sage Publications.
- Lee, J. M., Botteman, M. F., Nicklasson, L., Cobden, D., & Pashos, C. L. (2005). Needlestick injury in acute care nurses caring for patients with diabetes mellitus: a retrospective study. *Current Medical Research and Opinion*, 21, 741-747.
- Lee, Y. H. & Chiou, W. K. (1994). Risk factors for low back pain, and patient-handling capacity of nursing personnel. *Journal of Safety Research*, 25, 135-145.
- Lehtonen, R. & Pahkinen, E. J. (1995). *Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Leino-Loison, K., Gien, L. T., Katajisto, J., & Välimäki, M. (2004). Sense of coherence among unemployed nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 48, 413-422.
- Leiss, J. K., Lyden, J. T., Mathews, R., Sitzman, K. L., Vanderpuije, A., Mav, D. *et al.* (2009). Blood exposure incidence rates from the North Carolina study of home care and hospice nurses. *Journal of Behavioral Medicine*, 52, 99-104.
- Lemeshow, S., Leteneur, L., Dartigues, J., Lafont, S., Orgogozo, J., & Commenges, D. (1998). Illustration of analysis taking into account complex survey considerations: the association between wine consumption and dementia in the PAQUID study. *American Journal of Epidemiology*, 148, 298-306.
- Leszczyszyn-Pynka, M., Klys-Rachwalska, M., Sacharczuk, B., & Boroń-Kaczmarek, A. (2004). Occupational exposure to human immunodeficiency virus (HIV) - How can we reduce the risk?. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 10, 425-429.
- Letvak, S. (2005). Health and safety of older nurses. *Nursing Outlook*, 53, 66-72.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. *et al.* (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6, e1000100.

- Lie, J. A., Roessink, J., & Kjaerheim, K. (2006b). Breast cancer and night work among Norwegian nurses. *Cancer Causes Control, 17*, 39-44.
- Linde, H. W., Mesnick, P. S., & Smith, N. J. (1981). Causes of death among anesthesiologists: 1930-1946. *Anesthesia and Analgesia, 60*, 1-7.
- Lipscomb, J., Sokas, R., McPhaul, K., Scharf, B., Barker, P., Trinkoff, A. *et al.* (2009). Occupational blood exposure among unlicensed home care workers and home care registered nurses: are they protected? *American Journal of Industrial Medicine, 52*, 563-570.
- Lockley, S. W., Barger, L. K., Ayas, N. T., Rothschild, J. M., Czeisler, C. A., & Landrigan, C. P. (2007). Effects of health care provider work hours and sleep deprivation on safety and performance. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, 33*, 7-18.
- Lohr, S. (1999). *Sampling: design and analysis*. Duxbury Press.
- Lunet, N., Severo, M., & Barros, H. (2006). Desvio padrão ou erro padrão. *Arquivos de Medicina, 20*, 55-59.
- Machado, A. A., da Costa, J. C., Gir, E., Moriya, T. M., & Figueiredo, J. F. (1992b). Risk of infections by the human immunodeficiency virus (HIV) among health professionals. *Revista de Saúde Pública, 26*, 54-56.
- Machin, D. & Campbell, M. (2005). *The Design of Studies for Medical Research*. United Kingdom: Wiley.
- Marconi, M. & Lakatos, E. (2001). *Metodologia do trabalho científico*. (6 ed.) São Paulo: Editora Atlas.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. (3ª Edição ed.) Lisboa: Edições Sílabo.
- Martinez Perez, J. A., Onso Gordo, J. M., Arribas, A. J., Sanchez, S., Higuera, P., Cuesta, M. *et al.* (1996). Characteristics of tobacco use among the primary health care personnel in Guadalajara. *Revista Española de Salud Pública, 70*, 51-61.
- Martins, J. G. (1994). *Stress em trabalho por turnos nos enfermeiros especialistas do Hospital Júlio de Matos*. ISPA, Lisboa.
- Martins, P. & Martins, A. C. (1999). O regime de horário de trabalho e a vida social e doméstica: Satisfação e estratégias de coping- Um estudo numa amostra de enfermeiros. *Análise Psicológica, 17*, 529-546.
- Martins, R. M. L. (2007). *Estudo padronizado das consequências do trabalho por turnos em enfermeiros*. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Maul, I., Laubli, T., Klipstein, A., & Krueger, H. (2003). Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine, 60*, 497-503.
- Mausner, J. & Kramer, S. (1984). *Introdução à Epidemiologia*. (2ª ed.) Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Mays, N., Pope, C., & Popay, J. (2005a). Systematically reviewing qualitative and quantitative evidence to inform management and policy-making in the health field. *Journal Health Services Research and Policy, 10 Suppl 1*, 6-20.
- McEvoy, M., Porter, K., Mortimer, P., Simmons, N., & Shanson, D. (1987). Prospective study of clinical, laboratory, and ancillary staff with accidental exposures to blood or body fluids from patients infected with HIV. *British Medical Journal, Clinical Research Edition, 294*, 1595-1597.
- Mendes, A. (1995). *Síndrome de Burn-out em enfermeiros de psiquiatria: contribuição para o estudo dos factores do ambiente e da pessoa no seu desenvolvimento*. Dissertação de mestrado apresentada à Universidade de Coimbra para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Ocupacional. Coimbra, Universidade de Coimbra.
- Mercadier, C. (2004). *O trabalho emocional dos prestadores de cuidados em meio hospitalar: o corpo ávido da interacção prestador de cuidados-doente*. Loures: Lusociência.
- mich-Ward, H., Lorenzi, M., Teschke, K., Spinelli, J. J., Ratner, P. A., Le, N. D. *et al.* (2007). Mortality and cancer incidence in a cohort of registered nurses from British Columbia, Canada. *American Journal of Industrial Medicine, 50*, 892-900.
- Michie, S. & Williams, S. (2003). Reducing work related psychological ill health and sickness absence: a systematic literature review. *Occupational and Environmental Medicine, 60*, 3-9.
- Microsoft (2007). Microsoft Office Excell 2007 [Computer software].

- Migneco, G., Valentino, L., Tripi, S., Portera, M., La, C. C., Dardanoni, G. *et al.* (1987). HBV infection risk in hospital workers. *Boll Ist Sieroter Milan*, 66, 18-22.
- Miilunpalo, S., Vuori, I., Oja, P., Pasanen, M., & Urponen, H. (1997). Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *Journal Clinical Epidemiology*, 50, 517-528.
- Miller, A. K., Tepper, A., & Sieber, K. (2002). Historical risks of tuberculin skin test conversion among non-physician staff at a large urban hospital. *American Journal Industrial Medicine*, 42, 228-235.
- Mion, G. & Ricouard, S. (2007). [Rest for safety: which stakes?]. *Annales Française d'Anesthésie et de Réanimation*, 26, 638-648.
- Mirabelli, M., Zock, J., Plana, E., Antó, J., Benke, G., Blanc, P. *et al.* (2007). Occupational risk factors for asthma among nurses and related healthcare professionals in an international study. *Occupational and Environmental Medicine*, 64, 474-479.
- Moher, D., Cook, D. J., Eastwood, S., Olkin, I., Rennie, D., & Stroup, D. F. (1999). Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of Reporting of Meta-analyses. *Lancet*, 354, 1896-1900.
- Moher, D., Schulz, K. F., & Altman, D. G. (2001). The CONSORT statement: revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomized trials. *Annals of Internal Medicine*, 134, 657-662.
- Moja, L. P., Telaro, E., D'Amico, R., Moschetti, I., Coe, L., & Liberati, A. (2005). Assessment of methodological quality of primary studies by systematic reviews: results of metaquality cross sectional study. *British Medical Journal*, 30, 1053.
- Monge, V., Mato, G., Mariano, A., Fernández, C., & Fereres, J. (2001). Epidemiology of biological-exposure incidents among Spanish healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 22, 776-780.
- Moradi, T., Gridley, G., Bjork, J., Dosemeci, M., Ji, B. T., Berkel, H. J. *et al.* (2008). Occupational physical activity and risk for cancer of the colon and rectum in Sweden among men and women by anatomic subsite. *European Journal of Cancer Prevention*, 17, 201-208.
- Morrondo, R. N. (1994). *EC concerted action on accidental exposure to HIV-1 and other retroviruses*. Instituto de Salud Carlos III.
- Muñoz, S. I. S., Takayanagui, A. M. M., Santos, C. B. d., & Sanchez-Sweatman, O. (2002). Revisão sistemática de literatura e metanálise: noções básicas sobre seu desenho, interpretação e aplicação na área da saúde. In *8 Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem-SIBRACEN* Ribeirão Preto.
- Munro, B. (2005). *Statistical methods for health care research*. (5th ed.) Lippincott Williams & Wilkins.
- Murji, A., Gomez, M., Knighton, J., & Fish, J. S. (2006). Emotional implications of working in a burn unit. *Journal of Burn Care and Research*, 27, 8-13.
- Murray, C. J. & Chen, L. C. (1993b). In search of a contemporary theory for understanding mortality change. *Social Science and Medicine*, 36, 143-155.
- National Center for the Dissemination of Disability Research (2005). What are the standards for quality research? [On-line] Disponível em <http://www.ncddr.org/kt/products/focus/focus9/Focus9.pdf>
- National Development Agency (2004). The evidence about work and health. *HDA Briefing*, 1-5. [On-line] Disponível em http://www.nice.org.uk/nicemedia/documents/CHB18-work_health-14-7.pdf
- Nsubuga, F. M. & Jaakkola, M. S. (2005). Needle stick injuries among nurses in sub-Saharan Africa. *Tropical Medicine & International Health*, 10, 773-781.
- Nurminen, M. & Karjalainen, A. (2001). Epidemiologic estimate of the proportion of fatalities related to occupational factors in Finland. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 27, 161-213.
- Olivo, S. A., Macedo, L. G., Gadotti, I. C., Fuentes, J., Stanton, T., & Magee, D. J. (2008). Scales to Assess the Quality of Randomized Controlled Trials: A Systematic Review. *Physical Therapy*, 88, 156-175.
- Olsen, O. (2001). Collecting data. In The Cochrane Non-Randomised Studies Methods Group (Ed.), *Guidelines for inclusion of non-randomised studies in Cochrane reviews*. The Cochrane Collaboration.

- Omdahl, B. L. & O'Donnell, C. (1999). Emotional contagion, empathic concern and communicative responsiveness as variables affecting nurses' stress and occupational commitment. *Journal of Advanced Nursing*, 29, 1351-1359.
- Ordem dos Enfermeiros (2010). Dados estatísticos 2000-2009. Ordem dos Enfermeiros [On-line]. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sedeinformacao/Fevereiro2010/OE_Dados_Estatisticos_-_2000-2009.pdf
- Orrett, F. A. (2000). Prevalence of tuberculin skin test reactivity among health care workers at a teaching hospital in Trinidad. *Clinical Microbiology and Infection*, 6, 45-48.
- Owen, B. D. & Damron, C. F. (1984). Personal characteristics and back injury among hospital nursing personnel. *Research in Nursing and Health*, 7, 305-313.
- Owens, J. A. (2007). Sleep loss and fatigue in healthcare professionals. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 21, 92-100.
- Özdemir, T. & Eyduran, E. (2005). Comparison of Chi-Square and Likelihood Ratio Chi-Square Tests: Power of Test. *Journal of Applied Sciences Research*, 1, 242-244.
- Pasquini, P., Kahn, H. A., Pileggi, D., Menichella, D., Maddaluno, R., Perroni, L. et al. (1983). Hepatitis B in two Italian General Hospitals. *Bollettino dell'Istituto Sieroterapico Milanese*, 62, 308-316.
- Pearson, M., Bridges, C., & Harper, S. (2006). Influenza Vaccination of Health-Care Personnel: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR*, 55, 16.
- Peipins, L. A., Burnett, C., Alterman, T., & Lalich, N. (1997). Mortality patterns among female nurses: a 27-state study, 1984 through 1990. *American Journal of Public Health*, 87, 1539-1543.
- Pereira, M. d. C. (2000). Vacina anti-hepatite B: razões para a não vacinação dos profissionais de saúde. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 16, 15-20.
- Pérez-Gómez, B., Aragonés, N., Gustavsson, P., Plato, N., López-Abente, G., & Pollán, M. (2005). Cutaneous melanoma in Swedish women: Occupational risks by anatomic site. *Journal of Behavioral Medicine*, 48, 270-281.
- Pestana, D. D. & Velosa, S. D. (2002). *Introdução à probabilidade e à estatística*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pestana, M. H. & Gageiro, J. N. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS*. (2ª Edição ed.) Lisboa: Edições Sílabo.
- Petterson, I. L., Arnetz, B. B., Arnetz, J. E., & Horte, L. G. (1995). Work environment, skills utilization and health of Swedish nurses - Results from a national questionnaire study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 64, 20-31.
- Pinikahana, J. & Happell, B. (2004). Stress, burnout and job satisfaction in rural psychiatric nurses: a Victorian study. *Australian Journal of Rural Health*, 12, 120-125.
- Pocock, S. J. (2000). *Clinical Trials: a practical approach*. John Wiley & Sons Ltd.
- Pompeii, L. A., Lipscomb, H. J., & Dement, J. M. (2008). Surveillance of musculoskeletal injuries and disorders in a diverse cohort of workers at a tertiary care medical center. *Journal of Behavioral Medicine*, 51, 344-356.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M. et al. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: a product from ESRC Methods Programme*. (Não Publicado).
- Pope, C., Mays, N., & Popay, J. (2007). *Synthesizing qualitative and quantitative health evidence: a guide to methods*. (1st ed.) Berkshire: Open University Press.
- Portugal (1989). Lei de bases do Sistema Estatístico Nacional - Lei n.º 6/89 (15 de Abril). Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Segurança Social [On-line].
- Portugal, Ministério da Saúde, & Direcção Geral da Saúde (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010 mais saúde para todos*. (vols. I - Prioridades) Lisboa: Direcção Geral da Saúde.

- Potter, V. R. (1971). *Bioethics bridge to the future*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Raitio, M., Helenius, H., & Tala, E. (2003a). Is the risk of occupational tuberculosis higher for young health care workers? *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 7, 556-562.
- Raitio, M., Helenius, H., & Tala, E. (2003b). Is the risk of occupational tuberculosis higher for young health care workers? *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 7, 556-562.
- Retsas, A. & Pinikahana, J. (2000). Manual handling activities and injuries among nurses: an Australian hospital study. *Journal of Advanced Nursing*, 31, 875-883.
- Ribeiro, J. (2005). *O importante é a saúde: estudo de adaptação de uma técnica de avaliação do Estado de Saúde - SF-36*. Fundação Merck Sharp & Dohme.
- Ribeiro, R., Cordeiro, T., Lemos, I., Arraiolos, N., & Pitada, F. (2009). *Balanço social global do Ministério da Saúde 2007*. Administração Central do Sistema de Saúde, IP.
- Rigby, A. S. (2000). Statistical methods in epidemiology v. towards an understanding of the kappa coefficient. *Disability and Rehabilitation*, 22, 339-344.
- Rimpela, A. H., Nurminen, M. M., Pulkkinen, P. O., Rimpela, M. K., & Valkonen, T. (1987). Mortality of doctors: do doctors benefit from their medical knowledge? *Lancet*, 1, 84-86.
- Rito, M. (1995). *Prevalência de anticorpos pós-vacina da hepatite B em enfermeiros de Centros de Saúde da Sub-região de Saúde de Braga*. Dissertação apresentada à Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Saúde Pública. Coimbra, Universidade de Coimbra.
- Rix, B. A. & Lynge, E. (1996). Cancer incidence in Danish health care workers. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24, 114-120.
- Rix, B. A., Skov, T., & Lynge, E. (1997). Socioeconomic group, occupation and incidence of breast cancer and genital cancer among women in Denmark. *European Journal of Public Health*, 7, 177-181.
- Rogers, B. (1997). Health hazards in nursing and health care: an overview. *American Journal of Infection Control*, 25, 248-261.
- Rogers, B. & Travers, P. (1991). Overview of work-related hazards in nursing: health and safety issues. *Heart & Lung*, 20, 486-497.
- Rogers, M., Arai, L., Baldwin, S., Britten, N., Petticrew, M., Popay, J. *et al.* (2009) Developing guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews: an ERSC Research Methods Programme project. York, CRD, University of York.
- Roman, E., Beral, V., Inskip, H., McDowall, M., & Adelstein, A. (1984). A comparison of standardized and proportional mortality ratios. *Statistics in Medicine*, 3, 7-14.
- Rose, J. & Glass, N. (2005). Community mental health nurses and their emotional wellbeing: is anyone listening? *Australian Journal of Holistic Nursing*, 12, 21-30.
- Rothman, K. J. & Greenland, S. (1998). *Modern Epidemiology*. (2 ed.) Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ruggiero, J. S. (2003). Correlates of fatigue in critical care nurses. *Reserach in Nursing & Health*, 26, 434-444.
- Sakellarides, C. (2006). *De Alma a Harry - crónica da democratização da saúde*. (2 ed.) Almedina.
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, P. (2003). *Metodologia de pesquisa*. (3ª ed.) McGraw Hill.
- Sankila, R., Karjalainen, S., Laara, E., Pukkala, E., & Teppo, L. (1990). Cancer risk among health care personnel in Finland, 1971-1980. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 16, 252-257.
- Santibáñez, M., Bolumar, F., & Garcia, A. (2007). Occupational risk factors in Alzheimer's disease: a review assessing the quality of published epidemiological studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 64, 732.
- Santos, R., Rafael, M., & Pereira, F. (1999). Dermite das mãos em pessoal hospitalar. *Revista da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia*, 7, 20-22.

- Schernhammer, E. S., Kroenke, C. H., Laden, F., & Hankinson, S. E. (2006b). Night work and risk of breast cancer. *Epidemiology*, *17*, 108-111.
- Schlesselman, J. J. (1982). *Case-control studies: design, conduct, analysis*. New York: Oxford University Press.
- Schmitz, N., Neumann, W., & Oppermann, R. (2000). Stress, burnout and locus of control in German nurses. *International Journal of Nursing Studies*, *37*, 95-99.
- Schulte, P. A., Burnett, C. A., Boeniger, M. F., & Johnson, J. (1996a). Neurodegenerative diseases: occupational occurrence and potential risk factors, 1982 through 1991. *American Journal of Public Health*, *86*, 1281-1288.
- Scott, L. D., Hwang, W. T., & Rogers, A. E. (2006). The impact of multiple care giving roles on fatigue, stress, and work performance among hospital staff nurses. *Journal of Nursing Administration*, *36*, 86-95.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2008). *SIGN 50: a guideline developer's handbook*. (Revised edition ed.) Scottish Intercollegiate Guidelines Network. [On-line] Disponível em <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html>
- Sessink, P. & Bos, R. (1999). Drugs hazardous to healthcare workers. *Drug safety*, *20*, 347-359.
- Shadbolt, N. E. (2002). Attitudes to healthcare and self-care among junior medical officers: a preliminary report. *Medical Journal of Australia*, *177 Suppl*, S19-S20.
- Shah, S. M., Bonauto, D., Silverstein, B., & Foley, M. (2005). Workers' compensation claims for needlestick injuries among healthcare workers in Washington State, 1996-2000. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, *26*, 775-781.
- Shanks, N. J. & al-Kalai, D. (1995). Occupation risk of needlestick injuries among health care personnel in Saudi Arabia. *The Journal of Hospital Infection*, *29*, 221-226.
- Shen, H. C., Cheng, Y., Tsai, P. J., Lee, S. H., & Guo, Y. L. (2005). Occupational stress in nurses in psychiatric institutions in Taiwan. *Journal of Occupational Health*, *47*, 218-225.
- Shields, M. & Shooshtar, S. (2001). Determinants of self perceived health. *Health Reports*, *13*, 35-52.
- Siegel, S. & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. (Second Edition ed.) Singapore: Mc-Graw-Hill International Editions.
- Silva, D. & Marziale, M. (2000). Absenteeism of nursing workers from a university hospital. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *8*, 44-51.
- Sim, J. & Wright, C. C. (2005). The kappa statistic in reability studies: use, interpretation, and sample size requirements. *Physical Therapy*, *85*, 257-268.
- Smedley, J., Egger, P., Cooper, C., & Coggon, D. (1997). Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. *British Medical Journal*, *314*, 1225-1228.
- Smedley, J., Egger, P., Cooper, C., & Coggon, D. (1995). Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occupational and Environmental Medicine*, *52*, 160-163.
- Smith, D. R., Choe, M. A., Jeon, M. Y., Chae, Y. R., An, G. J., & Jeong, J. S. (2005). Epidemiology of musculoskeletal symptoms among Korean hospital nurses. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, *11*, 431-440.
- Smith, D. R., Leggat, P. A., & Takahashi, K. (2005). Percutaneous exposure incidents among Australian hospital staff. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, *11*, 323-330.
- Smith, D. R., Mihashi, M., Adachi, Y., Koga, H., & Ishitake, T. (2006). A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *Journal of Safety Research*, *37*, 195-200.
- Smith, D. R., Ohmura, K., Yamagata, Z., & Minai, J. (2003). Musculoskeletal disorders among female nurses in a rural Japanese hospital. *Nursing & Health Sciences*, *5*, 185-188.
- Smith, D. R., Wei, N., Zhao, L., & Wang, R. S. (2004). Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occupational Medicine*, *54*, 579-582.

- Sournia, J. (1992). *História da Medicina*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Spiegel, J., Labonte, R., & Ostry, A. (2004). Understanding "globalization" as a determinant of health determinants. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 10, 360-367.
- Stewart, W. & Hunting, K. (1988). Mortality odds ratio, proportionate mortality ratio, and healthy worker effect. *American Journal of Industrial Medicine*, 14, 345-353.
- Stingeni, L., Lapomarda, V., & Lisi, P. (1995). Occupational hand dermatitis in hospital environments. *Contact Dermatitis*, 33, 172-176.
- Strauss, R. M. & Gawkrödger, D. J. (2001). Occupational contact dermatitis in nurses with hand eczema. *Contact Dermatitis*, 44, 293-296.
- Streubert, H. J. & Carpenter, D. R. (2002). *Investigação qualitativa em enfermagem: avançando o imperativo humanista*. Camarate: Lusociência.
- Strickler, A. C. & Bradshaw, E. D. (1987). Prevalence of hepatitis B markers in occupational health nurses. *Journal of Occupational Medicine*, 29, 685-687.
- Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D. *et al.* (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *Journal of the American Medical Association*, 283, 2008-2012.
- Tarantola, A., Golliot, F., Astagneau, P., Fleury, L., Brucker, G., Bouvet, E. *et al.* (2003). Occupational blood and body fluids exposures in health care workers: four year surveillance from the Northern France network. *American Journal of Infection Control*, 31, 357-363.
- Telksniene, R. & Januskevicius, V. (2003). Occupational skin diseases in nurses. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 16, 241-247.
- Theorell, T. (2000). Working conditions and health. In L.F.Berkman & I. Kawachi (Eds.), *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press (pp. 95-117).
- Thisted, R. A. (2003). Are there social determinants of health and disease? *Perspectives in Biology and Medicine*, 46, S65-S73.
- Tompa, A., Major, J., & Jakab, M. G. (1999). Is breast cancer cluster influenced by environmental and occupational factors among hospital nurses in Hungary? *Pathology & Oncology Research*, 5, 117-121.
- Torres Lana, A., Cabrera de Leon, A., Marco Garcia, M. T., & Aguirre Jaime, A. (2005). Smoking and sickness absence among public health workers. *Public Health*, 119, 144-149.
- Toyry, S., Rasanen, K., Kujala, S., Aarimaa, M., Juntunen, J., Kalimo, R. *et al.* (2000). Self-reported health, illness, and self-care among Finnish physicians: a national survey. *Archives of Family Medicine*, 9, 1079-1085.
- Trinkoff, A. M., Storr, C. L., & Lipscomb, J. A. (2001). Physically demanding work and inadequate sleep, pain medication use, and absenteeism in registered nurses. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 43, 355-363.
- Trinkoff, A. M. (2001). *MSDS in nurses - organization and physical work factors*. Baltimore: National Institute for occupational health and safety.
- Trinkoff, A. M. (2005). *Extended work schedules and workplace injury in nurses*. Baltimore: University of Maryland.
- Universidade Católica Portuguesa (2004). *As condições de trabalho dos enfermeiros portugueses. relatório do estudo elaborado no âmbito da solicitação da Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Usui, T., Yamanaka, K., Nomura, H., & Tokudome, S. (2000). Elevated risk of tuberculosis by occupation with special reference to health care workers. *Journal of Epidemiology*, 10, 1-6.
- Uva, A. & Prista, J. (2004). Necessidades e expectativas em saúde e segurança dos técnicos e restantes trabalhadores da saúde. *Jornal das Ciências Médicas*, 168, 25-41.

- Uva, A. d. S. & Faria, M. H. d. (1992). *Riscos ocupacionais em hospitais e outros estabelecimentos de saúde*. Lisboa: Federação Nacional dos Médicos.
- Vagero, D., Swerdlow, A. J., & Beral, V. (1990). Occupation and malignant melanoma: a study based on cancer registration data in England and Wales and in Sweden. *British Journal of Industrial Medicine*, 47, 317-324.
- Vahey, D. C., Aiken, L. H., Sloane, D. M., Clarke, S. P., & Vargas, D. (2004). Nurse burnout and patient satisfaction. *Medical Care*, 42, II57-66.
- Valenzuela, S., Sanhueza, O., Nayade, R. P., Marcelo, F. C., & Rodrigo, N., V (2003). Occupational health: work-related accidents in a nursing team. *Enfermeria Clinica*, 13, 94-102.
- Van Lerberghe, W. & Ferrinho, P. (2004). From human resource planning to human resource impact assessment: changing trends in health workforce strategies. In J. Kyriopoulos (Ed.), *Health systems in the world: from evidence to policy* (pp. 225-233). Athens: Papazisis Publishers.
- Van Servellen, G. & Leake, B. (1994). Emotional exhaustion and distress among nurses: how important are AIDS-care specific factors? *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*, 5, 11-19.
- Vandenbroucke, J. P. (2004). When are observational studies as credible as randomised trials? *Lancet*, 363, 1728-1731.
- Vandenbroucke, J. P., von, E. E., Altman, D. G., Gotzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J. *et al.* (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 4, e297.
- Vandenplas, O., Delwiche, J. P., Evrard, G., Aimont, P., van, d. B., X, Jamart, J. *et al.* (1995). Prevalence of occupational asthma due to latex among hospital personnel. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 151, 54-60.
- Vecchio, D., Sasco, A., & Cann, C. (2003). Occupational risk in health care and research. *Journal of Behavioral Medicine*, 43, 369-397.
- Varela, C. D. & Ferreira, S. L. (2004). Profile of nursing workers with RSI/WRMD diagnosis in Salvador-Bahia in 1998-2002. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 57, 321-325.
- Verhagen, A. P., de Vet, H. C., de Bie, R. A., Boers, M., & van den Brandt, P. A. (2001d). The art of quality assessment of RCTs included in systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 54, 651-654.
- Virtanen, M., Kivimäki, M., Elovainio, M., Vahtera, J., & Ferrie, J. (2003). From insecure to secure employment: changes in work, health, health related behaviours, and sickness absence. *Occupational Environmental Medicine*, 60, 948-953.
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gotzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Medicine*, 4, e296.
- Walker, A. M. (1986). Reporting the results of epidemiologic studies. *American Journal of Public Health*, 76, 556-558.
- Wang, F., Chen, Y., & Liu, C. (2000). Concise communications. Analysis of sharp-edged medical-object injuries at a medical center in Taiwan. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 21, 656-658.
- Wang, S., Yu, M., & Lin, L. (1997). Consequences of analysing complex survey data using inappropriate analysis and software computing packages. *Public Health*, 111, 259-262.
- Wanless, D. (2004). Securing good health for the hole population. HM Treasury. Wanless report [On-line]. Disponível em: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/consultations_and_legislation/wanless/consult_wanless04_final.cfm
- Watson, P. & Feld, A. (1996). Factors in stress and burnout among paediatric nurses in a general hospital. *Nursing Praxis New Zealand*, 11, 38-46.
- Way, M. & MacNeil, M. (2006). Organizational Characteristics and their effect on health. *Nursing Economics*, 24, 67-76.

- Weisskopf, M., McCullough, M., Morozova, N., Calle, E., Thun, M., & Ascherio, A. (2005). Prospective study of occupation and amyotrophic lateral sclerosis mortality. *American Journal of Epidemiology*, *162*, 1152.
- Weisskopf, M. G., Morozova, N., O'Reilly, E. J., McCullough, M. L., Calle, E. E., Thun, M. J. *et al.* (2009). Prospective study of chemical exposures and amyotrophic lateral sclerosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, *80*, 558-561.
- Williams, B. G. & Pruitt, B. (1984). Natural and induced immunity to hepatitis B virus among the staff of a pediatric oncology center. *American Journal of Infection Control*, *12*, 261-265.
- Williams, T. (2005). Building health information systems in the context of national strategies for the development of statistics. *Bulletin of the World Health Organization*, *83*, 564.
- Wilson, J. L. (2002). The impact of shift patterns on healthcare professionals. *Journal of Nursing Management*, *10*, 211-219.
- Wnuk, A. M. (2003). Occupational exposure to HIV infection in health care workers. *Medical Science Monitor*, *9*, 197-200.
- Wooding, S. & Grant, J. (2003). *Assessing research: the researchers' view*. Cambridge, England: RAND Europe.
- World Health Organization (2002). *International Statistical Classification of Diseases and Health Related Problems (The) ICD-10*. (vols. I and II) Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2006). Constitution of the World Health Organization. Basic Documents [On-line]. Disponível em: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf
- World Health Organization (2006). *The world health report 2006: working together for health*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2010). The determinants of health. World Health Organization. Health Impact Assessment [On-line]. Disponível em: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/index.html>
- www.strobe-statement.org (2008). STROBE Statement. www.strobe-statement.org [On-line]. Available: www.strobe-statement.org
- Yang, M. S., Yang, M. J., & Pan, S. M. (2001f). Prevalence and correlates of substance use among clinical nurses in Kaohsiung city. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, *17*, 261-269.
- Yang, M. S., Pan, S. M., & Yang, M. J. (2004). Job strain and minor psychiatric morbidity among hospital nurses in southern Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *58*, 636-641.
- Yassi, A., Wickstrom, G. J., & Palacios, M. (2004). Globalization and the health of the health care workforce. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, *10*, 355-359.
- Yip, Y. B. (2002). The association between psychosocial work factors and future low back pain among nurses in Hong Kong: A prospective study. *Psychology, Health and Medicine*, *7*, 223-233.
- Zanetti, F., Gambi, A., Bergamaschi, A., Gentilini, F., De Luca, G., Monti, C. *et al.* (1998). Smoking habits, exposure to passive smoking and attitudes to a non-smoking policy among hospital staff. *Public Health*, *112*, 57-62.