



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**Stresse Ocupacional e Risco Cardiovascular numa
população de funcionários de lares de idosos na
Cova da Beira**

Filipa Martins Duarte

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Medicina

(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Dr. Ricardo Tjeng

Coorientadora: Dra. Maria Eugénia Santos Silva

Covilhã, maio de 2014

“Either write something worth reading or do something worth writing”

Benjamin Franklin

Dedicatória

Aos meus pais, por todo o apoio incondicional e por serem os primeiros a darem-me o exemplo de que “o único sítio onde o sucesso vem antes do trabalho é no dicionário”.

Agradecimentos

Ao Dr. Ricardo Tjeng, pela dedicação, disponibilidade e apoio demonstrados desde o início deste projeto.

À Dra. Eugénia Santos Silva, por todo o esforço, incentivo, carinho e ajuda desde o dia em que entrei no seu consultório.

Ao Dr. Jorge Gamboa, pela disponibilidade e apoio na compreensão da análise estatística.

A todas as assistentes sociais e funcionários dos lares que se voluntariaram para participar neste estudo.

A todos os amigos que fiz ao longo destes seis anos, por todos os momentos que fizeram com que as saudades já sejam mais do que muitas.

Aos meus amigos, por estarem sempre comigo e por me ajudarem a ultrapassar todos os obstáculos.

Ao André, por ser o meu companheiro ao longo de todos estes anos e por me incentivar a sonhar cada vez mais alto.

À minha família, por todo o entusiasmo e apoio.

Aos meus pais, pelos valores com que me educaram, pelo esforço, dedicação, amor e por sempre me apoiarem na concretização de todos os meus sonhos.

Resumo

Introdução: O stresse é o segundo problema de saúde mais comum na Europa relacionado com o trabalho, tendo a capacidade de aumentar o risco de doenças cardiovasculares. Estas são a principal causa de morte em Portugal e na Europa, com uma base multifatorial e com uma importante interação entre os diferentes fatores de risco. Tendo em conta o envelhecimento populacional, o aumento da procura de vagas em lares de idosos e a falta de estudos nos funcionários deste setor, torna-se crucial estudar esta população.

Métodos: Estudo analítico e transversal, no qual foram selecionados 216 funcionários, de 7 lares de idosos na Cova da Beira. Foi aplicado um questionário constituído por três partes, com o objetivo de caracterizar a população, avaliar o risco cardiovascular e o nível de stresse ocupacional, aplicando o *Systematic Coronary Risk Evaluation* e a *Job Stress Scale*.

Resultados: Da amostra de funcionários, 92.1% são do sexo feminino e 73.7% têm idade inferior a 50 anos. Obteve-se uma percentagem de não-fumadores de 80,1%, contudo cerca de 70% dos participantes são sedentários e 42.6% têm peso superior ao normal. A maioria dos funcionários são auxiliares. Em relação aos antecedentes pessoais, a hipercolesterolemia e a hipertensão arterial são as patologias mais prevalentes. No que diz respeito ao risco cardiovascular, 27.3% apresenta um nível alto ou muito alto. Cerca de 93% dos participantes estão sujeitos a um nível aumentado de stresse no trabalho. No grupo de funcionários com idade igual ou superior a 40 anos, verificou-se relação entre o risco cardiovascular e o índice de massa corporal, e entre o risco cardiovascular e a tipologia de horário fixo. Não se verificou relação entre stresse ocupacional e risco cardiovascular, ou entre o mesmo risco e o apoio social.

Conclusões: No grupo de funcionários com idade igual ou superior a 40 anos, verificou-se relação entre o risco cardiovascular e o índice de massa corporal, salientando o efeito negativo do excesso de peso no aparelho cardiovascular. No mesmo grupo, verificou-se relação entre o risco cardiovascular e a tipologia de horário fixo, contrariando os achados de estudos realizados em trabalhadores por turnos. Dada a multiplicidade de fatores que podem influenciar a resposta ao stresse e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, torna-se compreensível a grande variabilidade de respostas individuais. Deste modo, torna-se importante identificar os fatores de risco presentes, promovendo uma alteração daqueles que são modificáveis.

Palavras-chave

Stresse Ocupacional, Risco Cardiovascular, Cuidadores Formais, *Job Stress Scale*, SCORE

Abstract

Introduction: Stress is the second most common work-related health problem in Europe, capable of increasing the risk of cardiovascular diseases. These are the leading cause of death in Portugal and in Europe, with a multifactorial basis and an important interaction between the different risk factors. Given the aging population, increased demand for places in nursing homes and the lack of studies on these employees, it is crucial to study this population.

Methods: Analytical and cross-sectional study in which 216 employees were selected from 7 nursing homes in Cova da Beira. Was applied questionnaire of three parts, with the goal of characterizing the population, assessing cardiovascular risk and the level of occupational stress, using the Systematic Coronary Risk Evaluation and Job Stress Scale.

Results: In this sample, 92.1% are women and 73.7% are under 50 years. There were 80.1% non-smokers, but about 70% of the participants are sedentary and 42.6% are overweight. Most employees are assistants. Regarding personal history, hypercholesterolemia and hypertension are the most prevalent pathologies. Concerning cardiovascular risk, 27.3% have a high or very high level. About 93% of the participants have an increased level of stress at work. In the group of employees aged over 40 years, there was a relationship between cardiovascular risk and body mass index, and between cardiovascular risk and fixed schedule. There was no relationship between cardiovascular risk and occupational stress or between cardiovascular risk and social support.

Conclusion: In the group of employees aged over 40 years, there was a relationship between cardiovascular risk and body mass index, highlighting the negative effect of overweight on the cardiovascular system. In the same group, there was a relationship between cardiovascular risk and fixed schedule, contradicting the findings of studies in shift workers. Given the multiplicity of factors that may influence the response to stress and the development of cardiovascular disease, it is understandable the variability of individual responses. Thus, it is important to identify the risk factors, promoting a change from those that are modifiable.

Keywords

Occupational Stress, Cardiovascular Risk, Formal Caregiver, Job Stress Scale, SCORE

Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract.....	vii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Tabelas.....	x
Lista de Acrónimos.....	xi
Introdução.....	1
Materiais e métodos.....	3
Tipo de estudo.....	3
População em estudo.....	3
Instrumento e recolha dos dados.....	4
Análise estatística.....	7
Resultados.....	8
Identificação e caracterização da amostra.....	8
Análise inferencial	13
Discussão	20
Referências	24
Anexos	26

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama do processo de seleção da amostra	3
Figura 2. Esquema do modelo de Demanda-Controle de Karasek (Adaptado de Theorell ¹³)	6

Lista de Tabelas

Tabela 1. Distribuição sociodemográfica	8
Tabela 2. Informações gerais	9
Tabela 3. Distribuição situação profissional	10
Tabela 4. Distribuição horas de trabalho semanais	10
Tabela 5. Distribuição antecedentes pessoais e familiares	11
Tabela 6. Distribuição medicação habitual	11
Tabela 7. Controlo de HTA e dislipidémia	12
Tabela 8. Distribuição de RCV, stresse ocupacional e apoio social	13
Tabela 9. Análise da relação entre stresse ocupacional e apoio social com o RCV	14
Tabela 10. Análise da relação entre género, IMC e RCV	14
Tabela 11. Análise relação entre função, situação contratual, tipologia e RCV	15
Tabela 12. Análise relação entre antecedentes familiares e RCV	16
Tabela 13. Análise relação entre género, idade, IMC e stresse ocupacional	18
Tabela 14. Análise relação entre função, situação contratual, tipologia e stresse ocupacional	19

Lista de Acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
IMC	Índice de Massa Corporal
JSS	<i>Job Stress Scale</i>
RCV	Risco Cardiovascular
SCORE	<i>Systematic Coronary Risk Evaluation</i>
SPSS®	<i>Software Package for Social Sciences</i>

Introdução

Stresse pode ser definido como um desequilíbrio entre as solicitações feitas a um indivíduo e os recursos disponíveis para responder a essas mesmas solicitações. Apesar de ser psicológico, o stresse tem a capacidade de afetar a saúde física, sendo considerado o segundo problema de saúde relacionado com o trabalho mais comum na Europa¹.

O stresse crónico, ao provocar uma repetição da resposta fisiológica ao mesmo, promove uma desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal e do sistema nervoso autónomo. Este processo conduz a uma elevação da tensão arterial, destabilização de placas ateroscleróticas, supra-regulação da expressão de citocinas, aumento da secreção de cortisol, resistência à insulina e outras alterações metabólicas e hemodinâmicas que intensificam o risco cardiovascular². O stresse ocupacional pode também influenciar o risco de doença cardiovascular através de mecanismos indiretos como a adoção de comportamentos menos saudáveis, sedentarismo, maus hábitos alimentares e consumo de tabaco³. Todavia, a magnitude da resposta ao stresse crónico é determinada pela interação entre o grau de excitação provocado pelo estímulo no sistema nervoso central, a capacidade do indivíduo de lidar com o mesmo, a sua suscetibilidade individual⁴ e o seu apoio social.

As doenças cardiovasculares são um conjunto de patologias provocadas por fenómenos de aterosclerose, que podem afetar todo o aparelho circulatório. Constituem a principal causa de morte em Portugal e em toda a Europa⁵, tendo como principais fatores de risco: a idade, os antecedentes familiares, o consumo de álcool e de tabaco, o sedentarismo, os maus hábitos alimentares, o stresse, a obesidade, a hipertensão arterial, a dislipidémia e a diabetes *mellitus*. O estilo de vida é responsável por cerca de 80% dos casos de enfarte agudo do miocárdio e de acidente vascular cerebral isquémico⁶.

O risco cardiovascular é definido pela probabilidade de um indivíduo desenvolver um evento cardiovascular num determinado período de tempo. Tendo em conta a base multifatorial destes eventos e a importância da interação entre os diferentes fatores de risco, o cálculo do risco cardiovascular permite identificar os indivíduos com antecedentes pessoais de eventos cardiovasculares ateroscleróticos, assim como indivíduos com elevado risco desses mesmos eventos. Desta forma, é possível fazer uma intervenção, promovendo uma alteração dos hábitos de vida menos saudáveis e instituindo a terapêutica farmacológica mais adequada a cada caso.

Tendo em consideração o aumento da esperança média de vida, e conseqüente envelhecimento da população, torna-se claro que a prestação de cuidados de saúde é um setor em crescimento. Estudos realizados em prestadores de cuidados de saúde mostraram

que estes têm maior incidência de disfunção do sono, níveis aumentados de citocinas no plasma e maior produção de D-dímeros e fatores circulatórios pró-coagulantes⁷. Contudo, a maioria destes estudos foi realizada em cuidadores informais, havendo escassez de dados em relação a funcionários de lares de terceira idade. Tendo em conta as consequências adversas destes achados no aparelho circulatório, torna-se relevante estudar o nível de stresse e o risco cardiovascular desta população.

Objetivos do estudo

- Caracterizar a população de funcionários de lares de idosos existentes na Cova da Beira;
- Caracterizar o risco cardiovascular, stresse ocupacional e apoio social da mesma população;
- Estudar a existência de relação entre o risco cardiovascular e os seguintes parâmetros: categoria de stresse ocupacional, apoio social, género, índice de massa corporal, situação profissional e antecedentes familiares;
- Estudar a existência de relação entre a categoria de stresse ocupacional e os seguintes parâmetros: género, idade, índice de massa corporal e situação profissional.

Materiais e métodos

Tipo de estudo

O estudo realizado pode ser definido como analítico e transversal, no sentido em que procura compreender e descrever o fenómeno do stresse e risco cardiovascular na população de cuidadores formais da região da Cova da Beira, tentando expor associações entre estas variáveis e um conjunto de variáveis independentes como características sociodemográficas, situação profissional e antecedentes familiares. Para cada indivíduo, os dados foram recolhidos num único momento⁸.

População em estudo

Nesta investigação definiu-se estudar uma população de funcionários de lares de idosos na região da Cova da Beira. Identificou-se um universo de trinta instituições. Pela sua representatividade, número de funcionários e facilidade de acesso e aplicação dos questionários, foram selecionadas sete. Em cada uma das instituições selecionaram-se os participantes de forma a garantir que o resultado da estratificação por situação profissional fosse homogéneo. A figura seguinte apresenta de forma sucinta o processo de seleção da amostra.

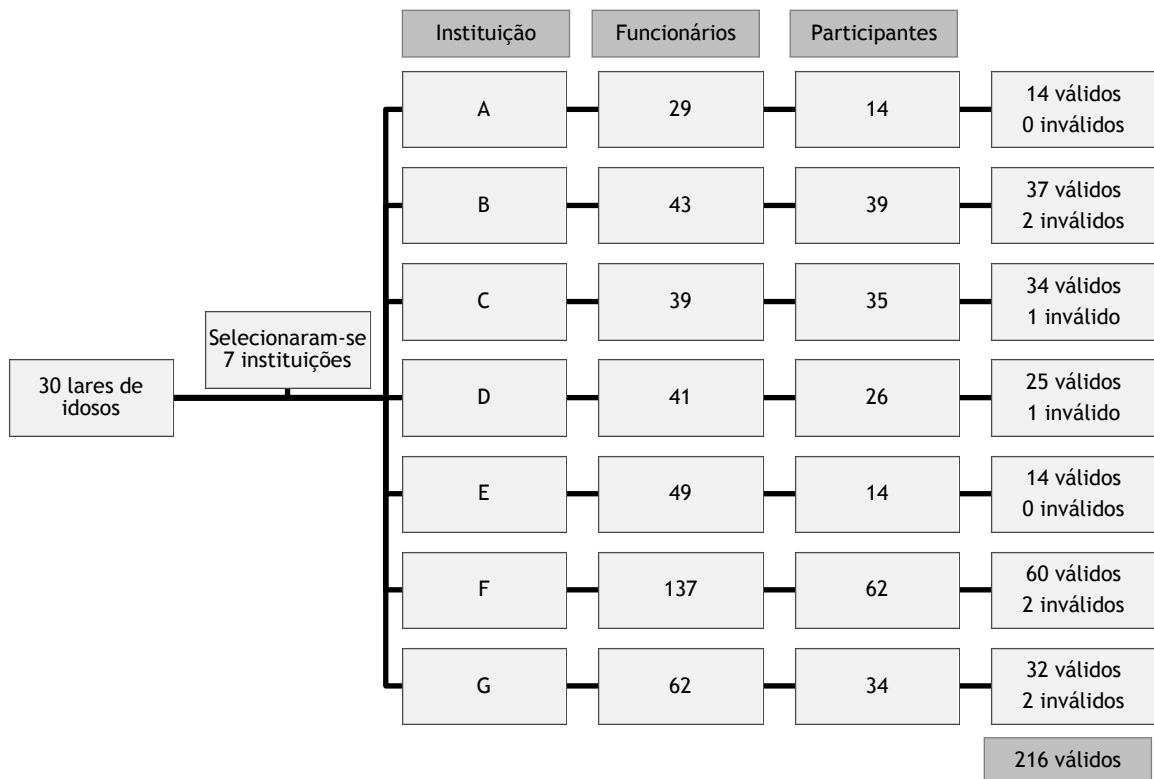


Figura 1. Diagrama do processo de seleção da amostra

No conjunto das instituições em análise, participaram 224 indivíduos. Contudo, em virtude do processo de recolha de dados, que posteriormente se descreve pormenorizadamente, apenas se consideraram 216 válidos, o que corresponde a 96.4% dos participantes.

Instrumento e recolha dos dados

Tendo em conta os objetivos da investigação, e com base na revisão literária realizada, foi elaborado um questionário (ver Anexo I) constituído por três partes, tendo a primeira o objetivo de realizar uma caracterização dos dados sociodemográficos, situação profissional, antecedentes pessoais e familiares de doença cardiovascular e medicação habitual.

A segunda parte do inquérito pretendeu avaliar e classificar o risco cardiovascular, baseando-se nas indicações da Sociedade Europeia de Cardiologia e recomendadas pela Direção Geral de Saúde, as quais incluem a utilização do SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*)⁹. Nesse sentido, recolheu-se informação sobre os fatores de risco cardiovasculares e antecedentes pessoais de doenças cardiovasculares.

A última parte do inquérito foi composta pelo *Job Stress Scale (JSS)*, uma versão resumida do *Job Content Questionnaire*, com tradução validada para a língua portuguesa¹⁰. Dos diversos modelos que pretendem avaliar o impacto do stresse no surgimento de doença, o proposto por Robert Karasek, nos anos setenta, é o mais estudado na população europeia¹¹. Karasek foi um dos pioneiros neste campo, tendo proposto um modelo bidimensional que procura relacionar as solicitações e o controlo, ou latitude de decisão, com a sua influência na saúde e estilo de vida de cada funcionário. No final dos anos oitenta, Johnson adicionou uma terceira dimensão ao modelo de Karasek, realçando a importância do apoio social no ambiente de trabalho¹².

Atendendo à necessidade de avaliar o processo de recolha dos dados, realizou-se pré-teste com 5 funcionários de um dos lares selecionados. Tendo em conta as dificuldades no preenchimento de certos parâmetros, optou-se por auxiliar os participantes na realização das medições necessárias para a avaliação SCORE, sendo o restante questionário respondido de forma individual e anónima, assegurando todas as questões éticas de sigilo e anonimato.

Os inquéritos foram aplicados entre os meses de setembro e dezembro de 2013, com a autorização da direção de cada uma das instituições e após um breve esclarecimento dos participantes e consentimento informado.

Variáveis

As variáveis utilizadas nesta investigação foram classificadas conforme indicado na tabela que se encontra em anexo (Anexo II).

A avaliação do risco cardiovascular foi feita segundo a norma da Direção Geral de Saúde para o efeito⁹. Os participantes foram questionados acerca dos antecedentes pessoais e familiares de doença cardiovascular, no sentido de determinar a necessidade de avaliação através do SCORE. Assim, os indivíduos com antecedentes de doença cardiovascular aterosclerótica documentada, diabetes *mellitus*, com ou sem fatores de risco cardiovascular e/ou lesão dos órgãos-alvo, doença renal crónica grave ou moderada ou fatores de risco vascular isolados muito elevados, são classificados como de risco alto ou muito alto, não havendo necessidade de utilização do SCORE. Nos casos em que não se verificou nenhum destes antecedentes, foram utilizadas as tabelas presentes no mesmo documento e que se encontram em anexo (Anexo III). Para os indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos, utilizou-se a tabela de risco absoluto a 10 anos. No caso dos indivíduos com idade inferior a 40 anos, foi utilizada a tabela de risco relativo para jovens. Deste modo, foi possível dividir os indivíduos em quatro níveis de risco cardiovascular: baixo (SCORE inferior a 1%), moderado (SCORE igual ou superior a 1% e inferior a 5%), alto (elevação marcada de fatores de risco isolados, diabetes *mellitus* sem fatores de risco cardiovascular e/ou lesão dos órgãos-alvo, doença renal crónica moderada ou SCORE igual ou superior a 5% e inferior a 10%) e muito alto (doença cardiovascular aterosclerótica documentada, diabetes *mellitus* com fatores de risco cardiovascular e/ou lesão dos órgãos-alvo, doença renal crónica grave ou SCORE igual ou superior a 10%). Na análise estatística inferencial, utilizou-se uma escala na qual os diferentes níveis de risco cardiovascular foram definidos da seguinte forma: 1 - risco baixo, 2 - risco moderado, 3 - risco alto e 4 - risco muito alto.

Em relação à avaliação do stresse ocupacional, foi utilizada a *Job Stress Scale*, constituída por dezassete questões, e que permite definir quatro tipos de trabalho, de acordo com as solicitações a que cada funcionário está sujeito, e o controlo que cada um deles tem sobre o seu trabalho (Figura 2). Tendo em conta que a quantidade de solicitações define o grau de stresse, as categorias alto desgaste e ativo são caracterizadas por uma elevada carga de stresse, enquanto que as categorias baixo desgaste e passivo são caracterizadas por uma baixa carga de stresse.

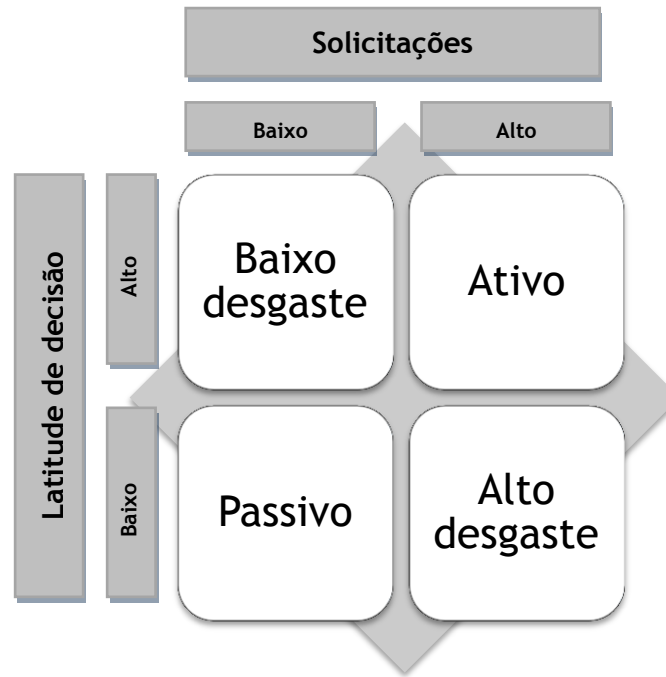


Figura 2. Esquema do modelo de Demanda-Controle de Karasek (Adaptado de Theorell¹³)

As primeiras cinco questões do JSS pretendem avaliar as solicitações, sendo que quatro se referem a aspetos como o tempo e velocidade de execução de tarefas, e uma questão avalia a existência de conflito entre diferentes solicitações. Seguem-se seis questões com a finalidade de determinar o controlo, ou latidade de decisão, sobre o trabalho. Destas, quatro avaliam o desenvolvimento e uso de habilidades, e duas a autonomia para tomada de decisão sobre o processo de execução de tarefas. Para estas onze questões, as opções de resposta são apresentadas numa escala tipo *Likert* de 4 pontos, variando entre “nunca ou quase nunca” e “frequentemente”. A última parte do questionário refere-se ao apoio social e é constituída por seis questões que incidem sobre o relacionamento com chefes e colegas. As opções de resposta são apresentadas numa escala tipo *Likert* de 4 pontos, variando entre “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. Para cada um dos três grupos de questões, os valores médios dos somatórios das respostas permitem classificar cada uma das variáveis. Assim sendo, no bloco de questões referente às solicitações, um somatório igual ou superior a 13 pontos permite definir altas solicitações, e um somatório igual ou inferior a 12 pontos, baixas solicitações. No que diz respeito à latidade de decisão, um somatório igual ou superior a 16 pontos permite definir um alto controlo, sendo que um somatório igual ou inferior a 15 pontos define um baixo controlo. Da mesma forma, analisando o apoio social, um somatório igual ou superior a 16 pontos permite definir um bom apoio social, enquanto que um somatório igual ou inferior a 15 pontos define um mau apoio social⁹.

Análise estatística

No sentido de realizar a análise dos dados, recorreu-se ao *Software Package for Social Sciences* (SPSS®), versão 20.0 para *Microsoft Windows*®. Apenas se consideraram os inquéritos completamente preenchidos pelos participantes. Tendo em conta a exatidão que a investigação requer, definiu-se um nível de significância de 0.05, ou seja, um erro de 5%, para todas as análises inferenciais.

Neste âmbito, atendendo aos objetivos, às características das variáveis em análise e ao tipo de relação, recorreu-se ao teste de Fisher e ao teste não paramétrico de Mann-Whitney, como recomenda Maroco¹⁴.

Resultados

Nesta secção, apresenta-se numa primeira fase a caracterização da amostra em estudo e numa segunda recorre-se à análise inferencial para testar as hipóteses definidas no estudo.

Identificação e caracterização da amostra

Inicia-se a identificação e caracterização da amostra evidenciando as características sociodemográficas, conforme descritas na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição sociodemográfica

Informação demográfica	n (%)
Género	
Feminino	199 (92,1%)
Masculino	17 (7,9%)
Idade	
Inferior a 40 anos	74 (34,3%)
Entre 40 e 49 anos	85 (39,4%)
Superior a 50 anos	57 (26,4%)
Estado civil	
Solteiro	28 (13,0%)
Casado	152 (70,4%)
Divorciado	24 (11,1%)
Outro	12 (5,6%)
Escolaridade	
Até ao 4º ano	23 (10,6%)
5º ao 9º ano	80 (37,0%)
10º ao 12º ano	67 (31,0%)
Superiores	46 (21,3%)

Dos 216 participantes no estudo, a maioria, 91.2%, são do género feminino, 73.7% têm menos de 50 anos, 70.4% são casados e cerca de metade tem escolaridade superior à básica.

A Tabela 2 mostra a caracterização da amostra em relação ao consumo de tabaco, prática de exercício físico e índice de massa corporal.

Tabela 2. Informações gerais

Informações gerais		n (%)	
Consumo de tabaco			
	Não Fumador	173 (80,1%)	
	Fumador	43 (19,9%)	
Exercício físico			
	Menos de 2 vezes por semana	151 (69,9%)	
	Entre 2 a 4 vezes por semana	56 (25,9%)	
	Mais de 5 vezes por semana	9 (4,2%)	
IMC			
	< 18,5 - Baixo peso	5 (2,3%)	
	18,5-24,9 - Peso normal	119 (55,1%)	
	25-29,9 - Excesso de peso	64 (29,6%)	
	30-34,9 - Obesidade de Classe 1	22 (10,2%)	
	35-39,9 - Obesidade de Classe 2	6 (2,8%)	
	Mín-Máx	Média	Desvio Padrão
Peso	47 - 110	65,8	10,5
Altura	146 - 182	161,6	6,9

Relativamente ao consumo de tabaco, 80.1% dos participantes são não fumadores. Cerca de 70% refere não ter hábitos regulares de exercício físico. Analisando o índice de massa corporal, constata-se que 42.6% dos funcionários têm peso superior ao normal, resultando de uma altura que varia entre 146 e 182 centímetros, com uma média de 161.6 centímetros, e de um peso que varia entre 47 e 110 quilogramas, com uma média de 65.8 quilogramas.

Prossegue-se com a análise da distribuição profissional, conforme evidencia a Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição situação profissional

Situação Profissional		n (%)
Função		
Auxiliar		141 (65,9%)
Enfermeiro		17 (7,9%)
Fisioterapeuta		4 (1,9%)
Outro		52 (24,3%)
Situação contratual		
Quadro / Efetivo		162 (77,5%)
Termo / Vínculo precário		47 (22,5%)
Tipologia		
Fixo		107 (50,5%)
Turnos		105 (49,5%)

Relativamente à situação profissional, 65.9% dos participantes ocupam a função de auxiliares, a maioria apresenta situação contratual quadro/efetiva e a tipologia de trabalho reparte-se de forma equitativa quer por turnos quer por horário fixo.

No âmbito da análise da distribuição das horas de trabalho semanais, segue-se a Tabela 4.

Tabela 4. Distribuição horas de trabalho semanais

	Auxiliar	Enfermeiro	Fisioterapeuta	Outro
Nº de horas semanais				
Média	38,6	32,5	30,5	36,6
Desvio Padrão	3,4	12,7	12,6	4,7

Em relação ao número de horas de trabalho por semana, os funcionários auxiliares apresentam, em média, maior tempo de prestação de serviço.

No sentido de estudar a distribuição dos antecedentes pessoais e familiares de doença cardiovascular, apresenta-se a Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição antecedentes pessoais e familiares

Doenças diagnosticadas	A si próprio	A alguém da sua família direta	Ambos
	n (%)	n (%)	n (%)
Hipertensão arterial	43 (35,2%)	102 (21,7%)	19 (38,0%)
Colesterol elevado	58 (47,5%)	87 (18,5%)	23 (46,0%)
Diabetes	12 (9,8%)	80 (17%)	5 (10,0%)
AVC		50 (10,6%)	
AIT	1 (0,8%)	21 (4,5%)	
Hemorragia cerebral	1 (0,8%)	14 (3%)	
Enfarte agudo do miocárdio	1 (0,8%)	28 (6%)	1 (2,0%)
Angina de peito		26 (5,5%)	
Revascularização do miocárdio		3 (0,6%)	
Insuficiência cardíaca	2 (1,6%)	33 (7%)	1 (2,0%)
Doença arterial periférica	1 (0,8%)	6 (1,3%)	1 (2,0%)
Doença renal crónica	2 (1,6%)	14 (3%)	
Retinopatia avançada	1 (0,8%)	6 (1,3%)	

Tendo em conta os antecedentes pessoais, a hipercolesterolemia é a patologia maioritariamente referida pelos participantes, seguida pela hipertensão arterial. Já em relação aos antecedentes familiares, a hipertensão arterial é a doença mais comum, seguida pela hipercolesterolemia e diabetes *mellitus*. Saliente-se que 24.1% dos funcionários tem antecedentes familiares de eventos cardiovasculares *major*.

A Tabela 6 mostra a distribuição da medicação habitual realizada pelos participantes.

Tabela 6. Distribuição medicação habitual

Medicação atual	n (%)
Anti-hipertensores	32 (14,8%)
Estatinas	24 (11,1%)
Antidiabético oral	4 (1,9%)
Psicofármacos	18 (8,3%)
Outras	46 (21,3%)

Apesar de 35.2% dos funcionários referirem antecedentes pessoais de hipertensão arterial e 47.5% de hipercolesterolemia, apenas 14.8% estão medicados com anti-hipertensores e 11.1% com estatinas.

De seguida, analisa-se a eficácia da terapêutica realizada nos indivíduos medicados com anti-hipertensores e estatinas, conforme descrito na Tabela 7.

Tabela 7. Controlo de HTA e dislipidemia

	Anti-hipertensores			Estatinas	
	Não	Sim		Não	Sim
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)
Tensão Arterial (mmHg)			Colesterol (mg/dL)		
< 140/90	167 (90,8%)	17 (53,1%)	< 200	166 (86,5%)	10 (41,7%)
≥ 140/90	17 (9,2%)	15 (46,9%)	≥ 200	26 (13,5%)	14 (58,3%)

Analisando os casos de funcionários medicados com anti-hipertensores, pode verificar-se que quase metade, 46.9%, apresenta valores de tensão arterial sistólica superiores ou iguais a 140 mmHg e/ou tensão arterial diastólica superior ou igual a 90 mmHg. Em relação aos que estão medicados com estatinas, 58.3% apresenta valores de colesterol total superiores a 200 mg/dL.

Na Tabela 8, analisa-se a distribuição do risco cardiovascular, stresse ocupacional e apoio social dos participantes.

Tabela 8. Distribuição de RCV, stresse ocupacional e apoio social

	n (%)
Risco cardiovascular	
Baixo (1)	62 (28,7%)
Moderado (2)	95 (44,0%)
Alto (3)	56 (25,9%)
Muito alto (4)	3 (1,4%)
Stresse ocupacional	
Passivo	1 (0,5%)
Baixo desgaste	14 (6,5%)
Ativo	184 (85,2%)
Alto desgaste	17 (7,9%)
Apoio social	
Mau	62 (28,7%)
Bom	154 (71,3%)

É de salientar que 27.3% dos funcionários apresentam um risco cardiovascular alto ou muito alto. Em relação ao stresse ocupacional, 93.1% participantes têm um trabalho com elevadas solicitações, estando sujeitos a um nível de stresse aumentado. No que diz respeito ao apoio social, 71.3% dos funcionários refere ter um bom suporte social.

Análise inferencial

No âmbito da análise da relação entre stresse ocupacional, apoio social e risco cardiovascular, segue-se a Tabela 9. Atendendo às indicações para a realização da avaliação SCORE, dividiu-se os participantes tendo em função da sua idade. Recorde-se que a escala utilizada na medição do risco cardiovascular é definida através de: 1 - baixo risco, 2 - risco moderado, 3 - risco alto e 4 - risco muito alto.

Tabela 9. Análise da relação entre stresse ocupacional e apoio social com o RCV

Risco Cardiovascular	Idade inferior a 40 anos					Idade superior ou igual a 40 anos				
	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney
Stresse										
Passivo e baixo desgaste	8	2,0	2,0	37,0	U=260,000	7	1,0	1,6	55,1	U=357,500
Ativo e alto desgaste	66	2,0	2,0	37,6	W=296,000	135	2,0	2,0	72,4	W=385,500
					p=0,728					p=0,240
Apoio social										
Mau	19	2,0	2,0	37,0	U=513,000	43	2,0	2,0	73,2	U=2057,500
Bom	55	2,0	2,0	37,7	W=703,000	99	2,0	2,0	70,8	W=7007,500
					p=0,557					p=0,733

Após avaliação através do teste de Mann-Whitney, não se pode afirmar a existência de diferenças estatisticamente significativas, ao nível do risco cardiovascular, nas diferentes categorias de stresse e apoio social em análise.

De seguida, analisa-se a relação entre género, índice de massa corporal e risco cardiovascular, conforme descrito na Tabela 10.

Tabela 10. Análise da relação entre género, IMC e RCV

Risco Cardiovascular	Idade inferior a 40 anos					Idade superior ou igual a 40 anos				
	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney
Género										
Feminino	64	2,0	2,0	37,6	U=315,000	135	2,0	2,0	70,8	U=383,500
Masculino	10	2,0	2,0	37,0	W=370,000	7	2,0	2,3	84,2	W=9563,500
					p=0,693					p=0,363
IMC										
< 25	56	2,0	2,0	37,7	U=495,000	68	1,0	1,8	64,6	U=2050,000
≥ 25	18	2,0	2,0	37,0	W=666,000	74	2,0	2,1	77,8	W=4396,000
					p=0,571					p=0,039

Após avaliação através do teste de Mann-Whitney, verifica-se uma relação estatisticamente significativa, entre o índice de risco cardiovascular e os valores de IMC, no grupo de funcionários com idade igual ou superior a 40 anos, que se traduz por um valor de risco mais

elevado por parte dos indivíduos com IMC superior. Nos restantes parâmetros, não se verificam diferenças estatisticamente significativas.

No âmbito da análise da relação entre função, situação contratual, tipologia e risco cardiovascular, apresenta-se a Tabela 11.

Tabela 11. Análise relação entre função, situação contratual, tipologia e RCV

Risco Cardiovascular	Idade inferior a 40 anos					Idade superior ou igual a 40 anos				
	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney
Função										
Enfermeiro ou Auxiliar	48	2,0	2,0	37,3	U=587,500	110	2,0	1,9	69,2	U=1512,000
Fisioterapeuta ou outro	25	2,0	2,0	36,5	W=912,500	31	2,0	2,1	77,2	W=7617,000
					p=0,470					p=0,298
Situação contratual										
Quadro / Efetivo	49	2,0	2,0	36,7	U=552,000	113	2,0	2,0	69,9	U=1249,000
Termo / Vínculo precário	23	2,0	2,0	36,0	W=828,000	24	2,0	1,9	64,5	W=1549,000
					p=0,493					p=0,511
Tipologia										
Fixo	41	2,0	2,0	37,0	U=656,000	66	3,0	2,2	78,9	U=1756,000
Turnos	33	2,0	2,1	38,1	W=1517,000	72	1,0	1,8	60,9	W=4384,000
					p=0,265					p=0,004

Após avaliação através do teste de Mann-Whitney, verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas ao nível do risco cardiovascular em função da tipologia de trabalho nos indivíduos com idade superior a 40 anos, que se traduz por um maior risco cardiovascular por parte dos indivíduos que têm horário fixo. Nos demais parâmetros, não se verificam diferenças estatisticamente significativas.

Na Tabela 12, analisa-se a relação entre antecedentes familiares e risco cardiovascular.

Tabela 12. Análise relação entre antecedentes familiares e RCV

Risco Cardiovascular	Idade inferior a 40 anos					Idade superior ou igual a 40 anos				
	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney	n	Med	Méd	Média das ordens	Teste de Mann-Whitney
Hipertensão arterial										
Não	39	2,0	2,0	37,0	U=663,000	75	2,0	2,0	71,6	U=2.507,500
Sim	35	2,0	2,1	38,1	W=1443,000	67	2,0	2,0	71,4	W=4.785,500
					p=0,291					p=0,982
Colesterol elevado										
Não	45	2,0	2,0	37,8	U=638,000	84	2,0	1,9	66,8	U=2.042,000
Sim	29	2,0	2,0	37,0	W=1073,000	58	2,5	2,2	78,3	W=5.612,000
					p=0,422					p=0,076
Diabetes										
Não	44	2,0	2,0	37,0	U=638,000	92	2,0	2,0	72,4	U=2.214,000
Sim	30	2,0	2,1	38,2	W=1628,000	50	2,0	1,9	69,8	W=3.489,000
					p=0,226					p=0,691
AVC										
Não	53	2,0	2,0	37,0	U=530,000	113	2,0	2,1	74,3	U=1.323,500
Sim	21	2,0	2,1	38,8	W=1961,000	29	1,0	1,7	60,6	1.758,500
					p=0,112					p=0,084
AIT										
Não	68	2,0	2,0	37,5	U=201,000	127	2,0	2,0	71,1	U=898,500
Sim	6	2,0	2,0	37,0	W=222,000	15	2,0	2,1	75,1	W=9.026,500
					p=0,766					p=0,698
Hemorragia cerebral										
Não	67	2,0	2,0	37,6	U=231,000	135	2,0	2,0	71,8	U=438,500
Sim	7	2,0	2,0	37,0	W=259,000	7	2,0	1,9	66,6	W=466,500
					p=0,747					p=0,728
Enfarte do miocárdio										
Não	63	2,0	2,0	37,6	U=341,000	125	2,0	2,0	71,2	U=1.020,500
Sim	11	2,0	2,0	37,0	W=407,000	17	2,0	2,1	74,0	W=8.895,500
					p=0,676					p=0,775
Angina de peito										
Não	68	2,0	2,0	37,5	U=201,000	122	2,0	2,0	72,0	U=1.155,000
Sim	6	2,0	2,0	37,0	W=222,000	20	2,0	1,9	68,3	W=1.365,000
					p=0,766					p=0,680
Revascularização do miocárdio										
Não	73	2,0	2,0	37,5	U=36,000	140	2,0	2,0	71,5	U=139,000
Sim	1	2,0	2,0	37,0	W=37,000	2	2,0	2,0	72,0	W=10009,000
					p=0,907					p=0,985

Insuficiência cardíaca											
Não	64	2,0	2,0	37,6	U=315,000	119	2,0	1,9	70,0	U=1.190,500	
Sim	10	2,0	2,0	37,0	W=370,000	23	3,0	2,2	79,2	W=8.330,500	
p=0,693						p=0,286					
Doença arterial periférica											
Não	72	2,0	2,0	37,5	U=71,000	138	2,0	2,0	71,8	U=239,000	
Sim	2	2,0	2,0	37,0	W=74,000	4	1,5	1,8	62,3	W=249,000	
p=0,868						p=0,621					
Doença renal crónica											
Não	70	2,0	2,0	37,5	U=138,000	132	2,0	2,0	73,0	U=464,000	
Sim	4	2,0	2,0	37,0	W=148,000	10	1,0	1,5	51,9	W=519,000	
p=0,811						p=0,090					
Retinopatia avançada											
Não	73	2,0	2,0	37,5	U=36,000	137	2,0	2,0	72,4	U=223,500	
Sim	1	2,0	2,0	37,0	W=37,000	5	1,0	1,4	47,7	W=238,500	
p=0,907						p=0,154					

No âmbito da avaliação do risco cardiovascular em função dos antecedentes familiares, não se verificam diferenças estatisticamente significativas.

Na Tabela 13, segue-se a análise da relação entre género, idade, índice de massa corporal e stresse ocupacional.

Tabela 13. Análise relação entre género, idade, IMC e stresse ocupacional

	Stresse			Teste de Fisher
	Passivo e baixo desgaste	Ativo e alto desgaste		
	n (%)	n (%)		
Género				
Feminino	14 (93,3%)	185 (92%)	$\chi^2=0,032$	
Masculino	1 (6,7%)	16 (8%)	$p=1,000$	
Idade				
Até 40 anos	8 (53,3%)	66 (32,8%)	$\chi^2=2,371$	
40 - 49 anos	4 (26,7%)	81 (40,3%)	$p=0,316$	
50 ou mais anos	3 (20%)	54 (26,9%)		
IMC				
< 25	12 (80%)	112 (55,7%)	$\chi^2=3,365$	
≥ 25	3 (20%)	89 (44,3%)	$p=0,102$	

Após avaliação através do teste de Fisher, não se pode afirmar a existência de dependência estatisticamente significativa entre o género, a idade e o IMC e as categorias do stresse em análise.

De seguida, apresenta-se a análise da relação entre função, situação contratual, tipologia e stresse ocupacional, conforme indica a Tabela 14.

Tabela 14. Análise relação entre função, situação contratual, tipologia e stresse ocupacional

	Stresse		
	Passivo e baixo desgaste	Ativo e alto desgaste	Teste de Fisher
	n (%)	n (%)	
Função			
Enfermeiro ou Auxiliar	11 (73,3%)	147 (73,9%)	$\chi^2=0,002$
Fisioterapeuta ou outro	4 (26,7%)	52 (26,1%)	p=1,000
Situação contratual			
Quadro / Efetivo	11 (78,6%)	151 (77,4%)	$\chi^2=0,010$
Termo/Vínculo precário	3 (21,4%)	44 (22,6%)	p=0,100
Tipologia			
Fixo	10 (66,7%)	97 (49,2%)	$\chi^2=1,694$
Turnos	5 (33,3%)	100 (50,8%)	p=0,284

Após avaliação através do teste de Fisher, não se pode afirmar a existência de dependência estatisticamente significativa entre a função, a situação contratual e a tipologia do trabalho e as categorias do stresse em análise.

Discussão

A melhoria da qualidade e do acesso a cuidados médicos é um dos principais responsáveis pelo aumento da esperança média de vida da população portuguesa. Com a entrada da mulher no mundo do trabalho, não estando assim disponível para cuidar dos seus familiares mais idosos, torna-se evidente a necessidade de recorrer a instituições que prestem esse serviço. Assim, os lares de idosos são um setor com elevada procura e em expansão.

A pesquisa bibliográfica realizada evidenciou uma grande escassez de estudos realizados em cuidadores formais, bem como a inexistência de investigações acerca do seu stresse ocupacional e risco cardiovascular.

No que diz respeito à caracterização desta população, podemos afirmar que pertence quase na totalidade ao sexo feminino, tendo a maioria uma idade inferior a 50 anos. Cerca de metade dos indivíduos tem escolaridade superior à básica e 70.4% são casados.

Analisando alguns dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, a maioria dos participantes (80.1%) nega hábitos tabágicos. Contudo, cerca de 70% da população não pratica exercício físico regularmente, e 42.6% apresenta um índice de massa corporal superior ao normal.

No que concerne à situação profissional, a maioria dos funcionários de lares de idosos tem a função de auxiliares, sendo que 77.5% está efetiva na instituição e a tipologia de horário de trabalho se distribui de forma semelhante por turnos e horário fixo. Os auxiliares são os funcionários que trabalham, em média, mais horas por semana.

Em relação aos antecedentes pessoais de doença cardiovascular, a hipercolesterolemia é a patologia mais prevalente, seguida pela hipertensão arterial e diabetes *mellitus*. No que consta aos antecedentes familiares, 24.1% dos indivíduos tem história de eventos cardiovasculares *major*. Hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes *mellitus* são as patologias mais referidas.

Considera-se hipertensão arterial quando são obtidos valores de tensão arterial sistólica superiores ou iguais a 140 mmHg e/ou valores de tensão arterial diastólica superiores ou iguais a 90 mmHg¹⁵. Dos 14.8% de indivíduos medicados com anti-hipertensores, aproximadamente metade não atingiu o objetivo da terapêutica anti-hipertensiva, ou seja, valores de tensão arterial inferiores a 140/90 mmHg¹⁶.

No que se refere à hipercolesterolemia, a maioria dos 11.1% de indivíduos medicada com estatinas, apresenta valores de colesterol total superiores a 200 mg/dL.

Analisando o risco cardiovascular, 27.3% dos participantes tem um risco absoluto a 10 anos igual ou superior a 5%, necessitando de uma intensificação das medidas de prevenção de eventos cardiovasculares.

No que diz respeito ao stresse ocupacional, 93.1% dos funcionários pertence às categorias de alto desgaste e ativo, estando sujeitos a elevadas solicitações, que aumentam o seu stresse¹⁷. Tendo em conta a associação entre stresse no trabalho e a incidência de doenças cardiovasculares¹⁸, e o facto de que mulheres que se inserem nestas categorias têm 38% de aumento da probabilidade de um primeiro evento cardiovascular², é essencial identificar estes casos e implementar estratégias eficazes na redução do stresse¹⁹.

Em relação ao apoio social, aspeto que pode provocar o surgimento de situações que provoquem stresse⁴, bem como auxiliar no modo de lidar com essas situações, a maioria dos funcionários refere ter um bom suporte social.

Passando à análise da relação entre o stresse ocupacional e o risco cardiovascular, neste estudo não se verificou a existência de diferenças estatisticamente significativas. Apesar de existir evidência da associação entre stresse ocupacional e a incidência de doenças cardiovasculares em homens, tal relação não é tão patente no sexo feminino². Este aspeto pode ser explicado por possíveis diferenças na forma como o stresse afeta homens e mulheres. Estudos que analisaram a influência do stresse ocupacional na tensão arterial, alegam que a fraqueza de alguns resultados pode ser explicada pelo facto de a medição da tensão arterial ter sido realizada num só momento⁴. Em contrapartida, estudos que utilizaram monitorização ambulatorial da pressão arterial durante 24 horas obtiveram resultados mais fortes²⁰. Tendo em conta a influência da idade no cálculo do risco cardiovascular e a idade jovem da população estudada, este dado pode também ajudar a explicar este a obtenção deste resultado.

No que diz respeito à relação entre o apoio social e o risco cardiovascular, neste estudo não se verificou a existência de diferenças estatisticamente significativas. Considerando que um ambiente de trabalho, em que exista um espírito de entreaajuda e boa relação entre colegas e chefes, gera menos situações de conflito⁴, este é um aspeto que permite minimizar os efeitos negativos do stresse no aparelho circulatório.

Analisando a relação entre género e risco cardiovascular, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis. Sendo que estudos de caso-controlo e de coorte sustentam a influência do stresse ocupacional na incidência de doenças

cardiovasculares em homens^{21, 22}, a reduzida representatividade de funcionários do sexo masculino, 7.9%, pode ser uma limitação desta investigação.

Tendo em conta a análise da relação entre o índice de massa corporal e o risco cardiovascular, neste estudo verificou-se um aumento do risco no grupo de funcionários com IMC mais elevado, com idade superior a 40 anos. Considerando que um trabalho com elevadas solicitações está associado a uma diminuição do tempo de lazer²³ e a alterações no estilo de vida, como sedentarismo, consumo de tabaco e obesidade²⁴⁻²⁶, o impacto negativo que estes fatores exercem no aparelho cardiovascular reflete-se no aumento do risco.

Explorando a relação entre a situação profissional e o risco cardiovascular, neste estudo obtiveram-se diferenças estatisticamente significativas por parte do grupo de funcionários com horário de trabalho fixo, com mais de 40 anos de idade. Nestes, verificou-se um aumento do risco, aspeto discordante dos estudos realizados em trabalhadores por turnos. Este grupo de funcionários está sujeito a uma dessincronização do ritmo circadiano, com efeitos negativos no que diz respeito às doenças cardiovasculares²⁷. Foi também verificado que o trabalho por turnos é um forte preditor da síndrome metabólica²⁸, com graves repercussões no aparelho circulatório. Tendo em conta a importância da idade no cálculo do risco cardiovascular, a obtenção deste resultado no grupo de funcionários com idade igual ou superior a 40 anos pode ser explicada este aspeto.

Analisando a relação entre os antecedentes familiares de doença cardiovascular e o risco, não se observaram diferenças estatisticamente significativas entre estas variáveis. Tendo em conta que os indivíduos com antecedentes de dislipidemia familiar são automaticamente classificados com um nível de risco alto¹², seria de esperar que se verificasse relação entre estas variáveis.

No que diz respeito à análise da relação entre stresse ocupacional e género, idade, índice de massa corporal e situação profissional, neste estudo não se pode afirmar a existência de dependência estatisticamente significativa entre estas variáveis. Contudo, dados da Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho indicam que níveis mais elevados de stresse são observados em funcionários com idade entre os 40 e 54 anos, sendo a prevalência de stresse semelhante entre o sexo feminino e masculino¹. Em relação à situação contratual, o mesmo relatório indica que os funcionários que estão efetivos apresentam os níveis mais elevados de stresse.

Posto isto, como limitações do estudo há a referir a falta de investigações que incidam nesta população, impossibilitando a comparação dos resultados obtidos. Também se verificou dificuldade em especificar certos aspetos dos antecedentes pessoais, como nível de colesterol HDL, fibrinogénio, apolipoproteína B, lipoproteína (a) e evidências de aterosclerose

subclínica. Estes parâmetros são importantes na avaliação do risco cardiovascular, uma vez que implicam a atribuição de uma categoria de risco superior. Deve ainda salientar-se a especificidade da *Job Stress Scale*, no que diz respeito à análise dos potenciais efeitos negativos de trabalhos com elevado stresse⁴. Contudo, esta escala pode não considerar todas as fontes psicossociais de stresse associadas ao ambiente de trabalho²⁰.

Alertando para a necessidade de investigações em cuidadores formais, este estudo procura contribuir para a caracterização do grau de stresse ocupacional e risco cardiovascular desta classe, identificando também os seus principais fatores de risco para doenças cardiovasculares. Deste modo, é possível promover a implementação de estratégias de atuação nos fatores de risco modificáveis, tentando minimizar os seus efeitos negativos. Assim, estando demonstrada a relação entre o IMC e o risco cardiovascular, é necessário atuar no sentido de criar medidas com vista à sua redução, como estimular a prática de exercício físico e a adoção de hábitos alimentares saudáveis.

É importante salientar a diversidade de fatores que se encontram na base do stresse ocupacional e do risco cardiovascular. O stresse no local de trabalho é influenciado por aspetos individuais, coletivos e organizacionais²⁹, cuja resposta individual aos mesmos depende de uma multiplicidade de interações entre fatores genéticos e ambientais, destacando-se a importância das estratégias de *coping*. Em relação ao risco de doenças cardiovasculares, este é influenciado por fatores que podem estar presentes desde a infância, como o estilo de vida sedentário e hábitos alimentares pouco saudáveis. Tendo em conta a numerosa quantidade de aspetos que podem interferir na resposta ao stresse e no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, torna-se compreensível a grande variabilidade de respostas individuais. Assim, nos indivíduos com maiores níveis de stresse, é importante identificar estes fatores de risco, promovendo uma alteração daqueles que são modificáveis.

Referências

- 1 Milczarek M, Schneider E, González ER. European Risk Observatory Report. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work; 2009.
- 2 Slopen N, Glynn RJ, Buring JE, Lewis TT, Williams DR, et al. Job Strain, Job Insecurity, and Incident Cardiovascular Disease in the Women's Health Study: Results from a 10-Year Prospective Study. PLoS ONE 2012, Jul;7(7):e40512. doi:10.1371/journal.pone.0040512.
- 3 Orth-Gomér K, Albus C, Bagés N et al. Psychosocial considerations in the European guidelines for prevention of cardiovascular diseases in clinical practice: third joint task force. Int J Behav Med 2005;12(3):132-141.
- 4 Rosenthal T, Alter A. Occupational stress and hypertension. J Am Soc Hypertens 2012;6(1):2-22.
- 5 Ferreira R, Neves R, Rodrigues V. Portugal - Doenças Cérebro-Cardiovasculares em números - 2013. Lisbon: Direcção-Geral da Saúde; 2013 Sep.
- 6 Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
- 7 Dimsdale JE. Psychological stress and cardiovascular disease. J Am Coll Cardiol 2008;51(13):1237-1246.
- 8 Oliveira AG. Bioestatística, Epidemiologia e Investigação. Lisboa: Lidel; 2009.
- 9 Departamento da Qualidade na Saúde, Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos. Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (*Systematic Coronary Risk Evaluation*). Lisbon: Direcção-Geral de Saúde; 2013 Nov.
- 10 Alves M, Chor D, Faerstein E, Lopes C, Werneck G. Short version of the "job stress scale": a Portuguese-language adaptation. Rev Saúde Pública 2004;38(2):164-71.
- 11 Landsbergis P, Theorell T. Measurement of psychosocial workplace exposure variables: self report questionnaires. Occup Med State of the Art Rev 2000;15(1):163-89.
- 12 Theorell T. Working conditions and health. In: Berkman L, Kawachi I, editors. Social epidemiology. New York: Oxford University Press; 2000.
- 13 Theorell T, Karasek RA. Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. J Occup Health Psychol 1996;1:9-26.
- 14 Maroco JP. Análise Estatística com a utilização do SPSS. 3 ed. Lisbon: Silabo; 2007.
- 15 Departamento da Qualidade na Saúde, Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos. Hipertensão Arterial: definição e classificação. Lisbon: Direcção-Geral de Saúde; 2013 Mar.
- 16 Departamento da Qualidade na Saúde, Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Lisbon: Direcção-Geral de Saúde; 2013 Mar.
- 17 Eaker ED. Does job strain increase the risk for coronary heart disease or death in men and women? The Framingham Offspring Study. Am J Epidemiol 2004;159:950-8.

- 18 Hintsala T, Shipley MJ, Gimeno D, Elovainio M, Chandola T, Jokela M, Keltikangas-Jarvinen L, Vahtera J, Marmot MG, Kivimaki M. Do pre-employment influences explain the association between psychosocial factors at work and coronary heart disease? The Whitehall II study. *Occup Environ Med* 2010 May;67(5):330-334.
- 19 Toivanen S. Social Determinants of Stroke as Related to Stress at Work among Working Women: A Literature Review. *Stroke Res Treat* 2012;2012:873678. doi: 10.1155/2012/873678.
- 20 Alves M, Chor D, Faerstein E, Lopes C, Werneck G. Job strain and hypertension in women: Estudo Pró-Saúde (Pro-Health Study). *Rev Saúde Pública* 2009 Oct;43(5):893-6.
- 21 Kuper H, Marmot M, Hemingway H. Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. *Semin Vasc Med* 2002;2:267-314.
- 22 Kivimaki M, Virtanen M, Elovainio M, Kouvonen A, Vaananen A, et al. Work stress in the etiology of coronary heart disease-a meta-analysis. *Scand J Work Environ Health* 2006;32: 431-442.
- 23 Fransson EI, Heikkila K, Nyberg ST, Zins M, Westerlund H, et al. Job Strain as a Risk Factor for Leisure-Time Physical Inactivity: An Individual-Participant Meta-Analysis of Up to 170,000 Men and Women: The IPD-Work Consortium. *Am J Epidemiol* 2012;176: 1078-1089.
- 24 Heikkila K, Nyberg ST, Fransson EI, Alfredsson L, De Bacquer D, et al. Job Strain and Tobacco Smoking: An Individual-Participant Data Meta-Analysis of 166130 Adults in 15 European Studies. *PLoS One* 2012;7: e35463.
- 25 Heikkila K, Nyberg ST, Fransson EI, Alfredsson L, De Bacquer D, et al. Job Strain and Alcohol Intake: A Collaborative Meta-Analysis of Individual-Participant Data from 140000 Men and Women. *PLoS One* 2012;7: e40101.
- 26 Nyberg ST, Heikkila K, Fransson EI, Alfredsson L, De Bacquer D, et al. Job strain in relation to body mass index: pooled analysis of 160000 adults from 13 cohort studies. *J Intern Med* 2012;272: 65-73.
- 27 Faraut B, Bayon V, Léger D. Neuroendocrine, immune and oxidative stress in shift workers. *Sleep Med Rev* 2013 Dec;17(6):433-44. doi: 10.1016/j.smrv.2012.12.006.
- 28 De Bacquer D, Van Risseghem M, Clays E, Kittel F, De Backer G, et al. Rotating shift work and the metabolic syndrome: a prospective study. *Int JEpidemiol* 2009;38: 848-854.
- 29 Diène E, Fouquet A, Esquirol Y. Cardiovascular diseases and psychosocial factors at work. *Arch Cardiovasc Dis* 2012 Jan;105(1):33-9. doi: 10.1016/j.acvd.2011.10.001.

Anexos

Anexo I

Questionário

O seguinte questionário insere-se num trabalho de investigação, para a obtenção do grau de Mestre em Medicina, intitulado “Stress ocupacional e risco cardiovascular na população de funcionários de lares de idosos na Cova da Beira”.

O questionário destina-se a todos os funcionários de lares de idosos na Cova da Beira. O seu preenchimento é **voluntário, confidencial e anónimo**.

Informação demográfica

Género		Idade	Estado civil		Escolaridade	
Feminino	<input type="checkbox"/>	anos	Solteiro	<input type="checkbox"/>	Até ao 4º ano	<input type="checkbox"/>
Masculino	<input type="checkbox"/>		Casado	<input type="checkbox"/>	5º ao 9º ano	<input type="checkbox"/>
			Divorciado	<input type="checkbox"/>	10º ao 12º ano	<input type="checkbox"/>
			Outro	<input type="checkbox"/>	Superiores	<input type="checkbox"/>

Informações gerais

Peso	Altura	Tabaco		Exercício físico	
Kg	m	Fumador	<input type="checkbox"/>	Menos de 2 vezes por semana	<input type="checkbox"/>
		Não Fumador	<input type="checkbox"/>	Entre 2 a 4 vezes por semana	<input type="checkbox"/>
				Mais de 5 vezes por semana	<input type="checkbox"/>

Situação Profissional

Função	Situação contratual		Horas de trabalho semanais	Tipologia		
Auxiliar	<input type="checkbox"/>	Quadro / Efetivo	<input type="checkbox"/>	h	Fixo	<input type="checkbox"/>
Enfermeiro	<input type="checkbox"/>	Termo / Vínculo precário	<input type="checkbox"/>		Turnos	<input type="checkbox"/>
Fisioterapeuta	<input type="checkbox"/>					
Outro	<input type="checkbox"/>					
Qual?	<input type="checkbox"/>					

De entre as seguintes doenças, assinale as que já foram diagnosticadas...	... a alguém da sua	
	... a si próprio	família direta (pais, irmãos, tios)
Hipertensão arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colesterol elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AVC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AIT - Acidente isquémico transitório ("pré-AVC")	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemorragia cerebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfarte do miocárdio (coração)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angina de peito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revascularização do miocárdio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuficiência cardíaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doença arterial periférica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doença renal crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Retinopatia avançada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Medicação atual

Diga quais são os medicamentos que toma diariamente. Se não se lembra dos nomes, pode dizer o efeito para o qual foram receitados (baixar a tensão arterial, baixar o colesterol, ...).

SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)

Tensão arterial	Colesterol	Consumo de tabaco
/ mmHg	mg/dL	Fumador
		Não Fumador
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Job Stress Scale

	Nunca ou quase nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente
1. Com que frequência tem que fazer as suas tarefas de trabalho com muita rapidez?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Com que frequência tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Seu trabalho exige demais de você?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Tem possibilidade de aprender coisas novas no seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. O seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. O seu trabalho exige que você tome iniciativas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Você pode escolher <u>como</u> fazer o seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Você pode escolher <u>o que</u> fazer no seu trabalho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Discordo totalmente	Discordo mais que concordo	Concordo mais que discordo	Concordo totalmente
12. Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. No trabalho, relacionamo-nos bem uns com os outros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. No trabalho, eu relaciono-me bem com meus chefes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Eu gosto de trabalhar com meus colegas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

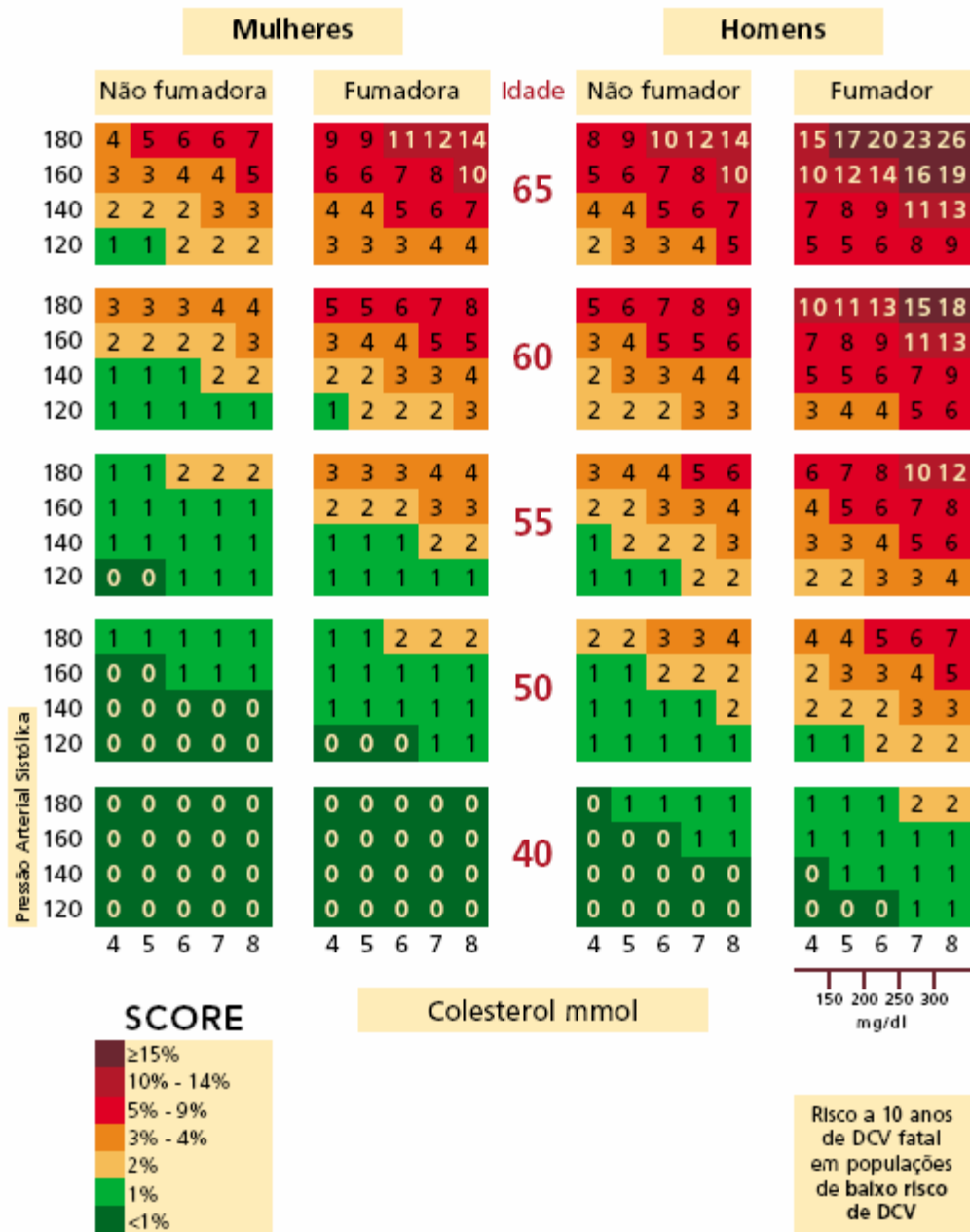
Anexo II

Variáveis	Tipo	Categorias
Informação demográfica		
Género	Qualitativa - Nominal	Feminino Masculino
Idade	Recolhida Quantitativa e recodificada Qualitativa-Ordinal	Inferior a 40 anos Entre 40 e 49 anos Superior a 50 anos
Estado civil	Qualitativa - Nominal	Solteiro Casado Divorciado Outro
Escolaridade	Qualitativa - Ordinal	Até ao 4º ano 5º ao 9º ano 10º ao 12º ano Superiores
Informações gerais		
Consumo de tabaco	Qualitativa - Nominal	Não Fumador Fumador
Exercício físico	Qualitativa - Ordinal	Menos de 2 vezes por semana Entre 2 a 4 vezes por semana Mais de 5 vezes por semana
Peso	Quantitativa	
Altura	Quantitativa	
Situação Profissional		
Função	Qualitativa - Nominal	Auxiliar Enfermeiro Fisioterapeuta Outro
Situação contratual	Qualitativa - Nominal	Quadro / Efetivo Termo / Vínculo precário
Tipologia	Qualitativa - Nominal	Fixo Turnos
Nº de horas semanais	Quantitativa	
Doenças diagnosticadas		
Hipertensão arterial		
Colesterol elevado		
Diabetes		
AVC		
AIT		
Hemorragia cerebral		A alguém da sua família direta
Enfarte do miocárdio coração	Qualitativa - Nominal	A si próprio
Angina de peito		Ambos
Revascularização do miocárdio		
Insuficiência cardíaca		
Doença arterial periférica		
Doença renal crónica		
Retinopatia avançada		
Medicação atual		
Anti-hipertensores		
Estatinas		
Antidiabético oral	Qualitativa - Nominal	
Psicofármacos		Sim
Outras		Não

SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)		
Tensão arterial Mín	Quantitativa	
Tensão arterial Máx	Quantitativa	
Colesterol	Quantitativa	
Consumo de tabaco	Qualitativa - Nominal	Sim Não
Job Stress Scale		
1. Com que frequência tem que fazer as suas tarefas de trabalho com muita rapidez?		
2. Com que frequência tem que trabalhar intensamente (isto é, produzir muito em pouco tempo)?		
3. Seu trabalho exige demais de você?		
4. Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas de seu trabalho?		
5. O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?		
6. Tem possibilidade de aprender coisas novas no seu trabalho?	Qualitativa - Ordinal	1-Discordo totalmente 2-Discordo mais que concordo 3-Concordo mais que discordo 4-Concordo totalmente
7. O seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?		
8. O seu trabalho exige que você tome iniciativas?		
9. No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?		
10. Você pode escolher como fazer o seu trabalho?		
11. Você pode escolher o que fazer no seu trabalho?		
12. Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.		
13. No trabalho, relacionamo-nos bem uns com os outros.		
14. Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.	Qualitativa - Ordinal	1-Discordo totalmente 2-Discordo mais que concordo 3-Concordo mais que discordo 4-Concordo totalmente
15. Se eu não estiver num bom dia, meus colegas compreendem.		
16. No trabalho, eu relaciono-me bem com meus chefes.		
17. Eu gosto de trabalhar com meus colegas.		

Anexo III

Tabela do risco cardiovascular para adultos com idade igual ou superior a 40 anos e igual ou inferior a 65 anos (sexo feminino à esquerda e sexo masculino à direita).



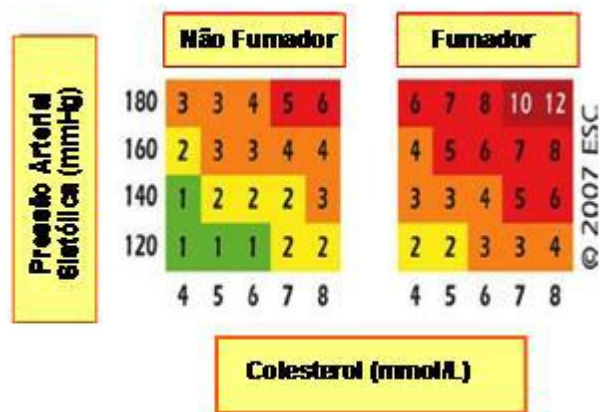
Fonte:

Sociedade Portuguesa de Cardiologia

“Recomendações da ESC/EAS para a abordagem clínica das dislipidemias”, 2011.

Tabela do risco cardiovascular para adultos com idade inferior a 40 anos, igual para sexo feminino e masculino.

Cálculo do risco relativo nos jovens



Fonte:

Sociedade Portuguesa de Cardiologia

“Recomendações da ESC/EAS para a abordagem clínica das dislipidemias”, 2011.