



Escola Superior de Saúde **Norte**  
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Susana Margarida Amaro Nogueira

INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO  
ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM DE  
REABILITAÇÃO NA GESTÃO DO REGIME  
TERAPÊUTICO DA PESSOA COM  
PATOLOGIA CARDÍACA

OLIVEIRA DE AZEMÉIS, 2025

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA  
PORTUGUESA**

**INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM  
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA GESTÃO DO  
REGIME TERAPÊUTICO DA PESSOA COM  
PATOLOGIA CARDÍACA**

Dissertação

**Susana Margarida Amaro Nogueira**

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem  
de Reabilitação, sob orientação da Professora Especialista Maria Loureiro e  
coorientação do Professor Doutor Paulo Azevedo

Oliveira de Azeméis | 2025

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

**“Os grandes feitos são conseguidos não pela força, mas pela perseverança”**

Samuel Johnson



## AGRADECIMENTOS

---

Agradecer primeiramente aos meus orientadores da presente dissertação, Professora Especialista Maria Loureiro e Professor Doutor Paulo Azevedo, por todo o apoio, paciência ajuda e rigor com que me acompanharam ao longo desta jornada. As vossas partilhas de saber e a valiosa contribuição para a realização desta tese de dissertação foram fundamentais.

Um agradecimento especial a todos os participantes que fizeram com que este estudo fosse possível e a toda a equipa da clínica privada onde implementei o meu estudo de investigação, que prontamente se mostraram disponíveis para me ajudar nos momentos em que precisei. Por último, e não menos importante, agradecer aos meus familiares e amigos que conseguiram fazer com que esta caminhada dura se tornasse mais leve. Todo o apoio e incentivo para a minha evolução profissional e pessoal foi o ponto chave para que nunca desistisse. Um agradecimento especial ao meu namorado Pedro e ao meu filho Tomás pela compreensão de todas as horas menos boas e do tempo que não passei convosco para que conseguisse realizar esta dissertação. Outro à minha irmã Joana que nunca me deixou sozinha e que sempre que precisei me deu a mão para que conseguisse ultrapassar os momentos difíceis.

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## **LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

---

AI – Angina instável

DAC – Doença arterial coronária

DCV – Doenças cardiovasculares

DM – Diabete mellitus

EAM – Enfarte agudo do miocárdio

EEER – Enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação

FRCV – Fatores de risco cardiovascular

HTA – hipertensão arterial

IC – Insuficiência cardíaca

IMC – Índice de massa corporal

PRC – Programas de reabilitação cardíaca

RC – Reabilitação cardíaca

RCV – Risco cardiovascular

SCA – Síndrome coronária aguda

SCC – Síndrome coronária crónica

SCORE2 - Systematic Coronary Risk Evaluation 2

SCORE2-OP - Systematic Coronary *Risk Evaluation 2 – Older Persons*

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## RESUMO

---

**Enquadramento:** O desenvolvimento e progressão da doença cardiovascular está associado a fatores de risco cardiovascular que a precipitam ou agravam, sendo os programas de reabilitação cardíaca uma resposta de prevenção secundária que deve ser utilizada. Os programas de reabilitação cardíaca incluem a componente educacional, controlo de fatores de risco cardiovascular, para além do treino de exercício e atividade física, intervenção psicossocial, entre outros. O enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação tem um papel preponderante no controlo dos fatores de risco cardiovascular discutindo as práticas de risco com a pessoa e concebendo planos para a redução do risco de alterações da função cardíaca.

**Objetivos:** Melhorar o conhecimento relativamente aos fatores de risco cardiovascular e seu controlo, implementar um programa educacional pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação; e avaliar o impacto do programa educacional na adesão ao regime de exercício.

**Metodologia:** Estudo de abordagem quantitativa, com uma metodologia descritiva de grupo único do tipo pré e pós intervenção. A amostra são as pessoas que se deslocam à consulta de cardiologia de uma clínica privada localizada no centro de Portugal. A intervenção iniciou-se no dia da consulta de cardiologia e teve continuidade nos dois meses subsequentes, sendo composta por intervenções de natureza educacional. Foi aplicado um questionário sobre os fatores de risco cardiovascular e os níveis de atividade física, assim como foi realizada a mensuração de passos e a avaliação da capacidade funcional no pré e pós intervenção. Os dados recolhidos foram sistematizados em tabelas e gráficos através do *software Microsoft Office Excel 2020*.

**Resultados:** Foram incluídos no estudo 15 participantes maioritariamente do género masculino (67%), com uma média de idades de 77 anos e que na sua maioria (73%) apresentam risco cardiovascular muito elevado. Antes da intervenção apresentaram uma média de “*respostas certas*” de 13, enquanto no final apresentaram uma média de “*respostas certas*” de 18, num total de 20 perguntas. Na prova de marcha de 6 minutos apresentaram ganhos médios de 62 metros no pós-intervenção. Na mensuração de passos observou-se um aumento médio de 1217 passos comparativamente ao início da intervenção. Após implementação do questionário internacional da atividade física no pré e pós intervenção verificou-se que houve incremento dos níveis de atividade física, passando de uma maioria insuficientemente ativa (80%) para uma maioria moderadamente ativa (67%).

**Conclusões:** Este estudo mostra que a implementação de programas educacionais em pessoas com patologia cardíaca, parece ter ganhos a nível de conhecimento e interferir de forma positiva na capacidade funcional e na gestão do regime de exercício. Neste sentido espera-se que mais programas educacionais sejam implementados em pessoas com patologia cardíaca em contexto comunitário e que sejam incluídas também mais componentes dos programas de reabilitação cardíaca com o objetivo de minimizar um dos problemas de saúde pública.

**Palavras-chaves:** Fatores de Risco Cardiovascular, Reabilitação Cardíaca, Enfermagem em reabilitação, Regime Terapêutico, Atividade Física.

## ABSTRACT

---

**Background:** The development and progression of cardiovascular disease is associated with cardiovascular risk factors that either precipitate or exacerbate the condition. Cardiac rehabilitation programs represent a form of secondary prevention that should be implemented. These programs include an educational component, control of cardiovascular risk factors, as well as exercise training and physical activity, psychosocial intervention, among others. The rehabilitation nursing specialist plays a key role in controlling cardiovascular risk factors by discussing risky behaviours with the patient and developing plans to reduce the risk of cardiac dysfunction.

**Objectives:** To enhance knowledge regarding cardiovascular risk factors and their control, to implement an educational program led by the rehabilitation nursing specialist, and to evaluate the impact of the educational program on adherence to the exercise regimen.

**Methodology:** This is a quantitative study using a descriptive single-group pre- and post-intervention design. The sample consisted of individuals attending a cardiology consultation at a private clinic in central Portugal. The intervention began on the day of the cardiology consultation and continued over the following two months, consisting of educational interventions. A questionnaire assessing cardiovascular risk factors and physical activity levels was administered, along with pedometer readings and functional capacity assessments before and after the intervention. Data were organized into tables and charts using Microsoft Office Excel 2020.

**Results:** The study included 15 participants, mostly male (67%), with a mean age of 73.13 years, and the majority (73%) classified as having very high cardiovascular risk. Prior to the intervention, the average number of correct answers was 13.13, increasing to 18.87 out of a total of 20 questions at the end. In the six-minute walk test, participants achieved a mean gain of 61.94 meters post-intervention. Step measurement showed a mean increase of 1,217.15 steps compared to baseline. After administering the International Physical Activity Questionnaire pre- and post-intervention, an increase in physical activity levels was observed, shifting from a predominantly insufficiently active group (80%) to a majority classified as moderately active (67%).

**Conclusions:** This study demonstrates that implementing educational programs for individuals with cardiac conditions appears to enhance knowledge and positively impact functional capacity and exercise regimen management. Accordingly, further educational programs should be implemented in community settings for individuals with cardiac

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da pessoa com patologia cardíaca

conditions, incorporating more components of cardiac rehabilitation programs with the goal of addressing a major public health concern.

**Keywords:** Heart Disease Risk Factors; Cardiac Rehabilitation; Rehabilitation Nursing; Therapeutic Regimen; Physical Activity.

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1:</b> Sessões educativas..... | 42 |
|------------------------------------------|----|

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1:</b> Percentagem de presença de Fatores de Risco Cardiovascular.....                                | 50 |
| <b>Gráfico 2:</b> Risco Cardiovascular dos participantes com recurso à SCORE2 e SCORE2-OP .....                  | 50 |
| <b>Gráfico 3:</b> Respostas corretas no questionário de conhecimentos dos FRCV no pré e pós<br>intervenção ..... | 51 |
| <b>Gráfico 4:</b> Nível de atividade física pré e pós intervenção .....                                          | 51 |
| <b>Gráfico 5:</b> Média de mensuração de passos .....                                                            | 52 |
| <b>Gráfico 6:</b> Prova de marcha de 6 minutos .....                                                             | 53 |

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## ÍNDICE DE TABELAS

---

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1:</b> Etapas do estudo de investigação.....                                                                | 41 |
| <b>Tabela 2:</b> Principais áreas de investigação incluídas no questionário sobre FRCV pré e pós<br>intervenção ..... | 44 |
| <b>Tabela 3:</b> Características sociodemográficas e clínicas dos participantes.....                                  | 48 |

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## ÍNDICE GERAL

---

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                                                                      | <b>21</b> |
| <b>1. Fundamentação/Enquadramento teórico.....</b>                                           | <b>25</b> |
| 1.1. Doença Cardiovascular.....                                                              | 25        |
| 1.2. Fatores De Risco Cardiovascular .....                                                   | 28        |
| 1.3. Reabilitação Cardíaca.....                                                              | 29        |
| 1.3.1. Reabilitação Cardíaca e Enfermagem De Reabilitação .....                              | 32        |
| <b>2. Finalidades e objetivos.....</b>                                                       | <b>39</b> |
| <b>3. Metodologia .....</b>                                                                  | <b>41</b> |
| 3.1. Desenho Do Estudo.....                                                                  | 41        |
| 3.2. Considerações éticas.....                                                               | 45        |
| <b>4. Resultados .....</b>                                                                   | <b>47</b> |
| <b>5. Discussão .....</b>                                                                    | <b>55</b> |
| <b>6. Conclusão.....</b>                                                                     | <b>63</b> |
| <b>7. Referências bibliográficas .....</b>                                                   | <b>67</b> |
| <b>APÊNDICES .....</b>                                                                       | <b>73</b> |
| <b>APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES .....</b>     | <b>75</b> |
| <b>APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR.....</b> | <b>77</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                                                           | <b>79</b> |
| <b>ANEXO I – SCORE 2 .....</b>                                                               | <b>81</b> |
| <b>ANEXO II – SCORE2 - OP .....</b>                                                          | <b>83</b> |
| <b>ANEXO III – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA.....</b>                       | <b>85</b> |

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

## INTRODUÇÃO

---

No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, do ano letivo 2024/2025 e na Unidade Curricular Dissertação de natureza científica, elaborámos o presente documento, a ser apresentado em defesa pública para obtenção de grau de mestre segundo o Decreto-Lei nº 63/2016, de 13 de setembro tendo o mesmo sido elaborado sob a orientação da professora Maria Loureiro e coorientação do professor Paulo Azevedo.

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo, representando 32% de todas as mortes globais. Sabe-se também que das 17 milhões de mortes prematuras devido a doenças não transmissíveis, 38% foram causadas por DCV (World Health Organization, 2021).

A realidade vivenciada em Portugal aponta também para as doenças do aparelho circulatório, nomeadamente a DCV, como a principal causa de morte; tendo uma maior incidência a doença isquémica do coração e o enfarte agudo do miocárdio (Instituto Nacional de Estatística, 2017, 2024).

A mortalidade global das doenças do aparelho circulatório tem vindo a diminuir progressivamente, no entanto a mortalidade por doença isquémica cardíaca mantém-se inalterado, com um agravamento da morte prematura abaixo dos 70 anos, sendo um problema importante de saúde pública (Direção Geral da Saúde, 2017).

O desenvolvimento e progressão da DCV está associado a fatores de risco cardiovascular (FRCV), que a precipitam ou agravam, podendo ser divididos em duas categorias - fatores de risco modificáveis e não modificáveis (Bourbon et al., 2019).

A gestão dos FRCV, nomeadamente os comportamentais e ambientais, previnem a maioria das DCV (World Health Organization, 2021). Assim sendo, torna-se primordial uma atuação planeada e organizada ao longo de todo o ciclo vital das pessoas com patologia cardíaca e com FRCV associados, para prevenir o aparecimento de novos eventos cardiovasculares.

A reabilitação cardíaca (RC) surge como a intervenção para garantir resultados favoráveis num amplo espectro de DCV, reduzindo a mortalidade, morbilidade e a incapacidade cardiovascular, aumentando consequentemente a qualidade de vida (Ambrosetti et al., 2021).

Os programas de reabilitação cardíaca (PRC) incluem várias componentes, nomeadamente, a avaliação do doente com otimização da terapêutica, aconselhamento

sobre atividade física, prescrição de exercício físico, controlo de FRCV, educação, aconselhamento nutricional, gestão psicossocial e preparação para a alta do PRC, em que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) intervém com um papel fundamental (Abreu et al., 2018; Ambrosetti et al., 2021).

O EEER no seu core de competências específicas, vê espelhado, as competências na capacitação da pessoa com limitação de atividade promovendo a reinserção social e a maximização das capacidades funcionais, melhorando o desempenho motor, cardíaco e respiratório. Para isso, este executa e supervisiona programas de reabilitação com o intuito de promover a independência e a satisfação individual, bem como minimizar o impacto das incapacidades causadas pela doença quer a nível cardíaco, quer a nível respiratório ou motor (Regulamento n.º 350/2015, 2015; Regulamento n.º 392/2019, 2019). O EEER atua na componente educacional, na continuidade dos cuidados e na reinserção social, preservando a autoestima, promovendo a saúde e prevenindo complicações, podendo ser responsável pelas intervenções educacionais (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Segundo o Regulamento n.º 392/2019 (2019) o EEER tem um papel preponderante no que diz respeito ao controlo dos FRCV, uma vez que faz parte das suas intervenções avaliar o risco de alterações de funcionalidade a nível cardíaco, discutir com a pessoa práticas de risco a nível cardíaco, conceber planos e elaborar programas com vista à otimização e reeducação da funcionalidade cardíaca.

Assim, o conhecimento e a avaliação cuidadosa dos FRCV, mostram-se essenciais na intervenção dos profissionais que trabalham com pessoas com DCV numa perspetiva de serem implementadas medidas adequadas para o controlo dos mesmos (Novo et al., 2020).

O EEER tem também como parte integrante das suas intervenções a componente educacional, uma vez que ensina, demonstra e treina técnicas no âmbito dos programas definidos com vista à continuidade dos cuidados e promoção do autocuidado nos diferentes contextos (Regulamento n.º 392/2019, 2019). A par do seu core de competências o EEER e na procura permanente de manter respostas assistenciais de elevada qualidade, o enunciado descritivo “promoção da saúde” veicula também que a importância do fornecimento de informação geradora de aprendizagem cognitiva e de novas capacidades pela pessoa que permitam maximizar as capacidades funcionais da pessoa, potenciando o seu rendimento e desenvolvimento pessoal (Regulamento n.º 350/2015, 2015).

A implementação de programas educacionais a pessoas com doenças crónicas, nomeadamente com patologia cardíaca, permite-lhes um papel ativo na gestão da sua própria condição de saúde para promover o autocuidado e modificação de fatores de risco, com vista à melhoria dos resultados em saúde (Danielsbacka et al., 2023).

Estudos demonstram que as intervenções educacionais incluídas nos PRC melhoram os comportamentos em saúde, o conhecimento relativamente à doença e a qualidade de vida, reduzindo a ansiedade e depressão em pessoas com patologia cardíaca (Shi et al., 2022; Shi et. al, 2023).

Tendo em conta a problemática em estudo, formulou-se a seguinte questão de investigação: *“Qual a eficácia nos ganhos em conhecimento sobre fatores de risco cardiovascular resultante de um programa educacional implementado por enfermagem de reabilitação em pessoas com patologia cardíaca?”*.

Neste sentido e com o intuito de responder à questão formulada foram delineados os seguintes objetivos: melhorar o conhecimento relativamente aos fatores de risco cardiovascular e seu controlo, implementar um programa educacional pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação; e avaliar o impacto do programa educacional na adesão ao regime de exercício.

O tipo de estudo presente nesta investigação é de abordagem quantitativa, com uma metodologia descritiva de grupo único do tipo pré e pós intervenção.

A presente dissertação será dividida em seis componentes: fundamentação/enquadramento teórico, a finalidade e objetivos, a metodologia, os resultados, a discussão e a conclusão. Na primeira parte encontra-se a fundamentação/enquadramento teórico tendo como base a literatura científica. Na segunda parte apresenta-se a finalidade e os objetivos delineados neste estudo. Na terceira parte é mencionada a metodologia utilizada, incluindo o desenho de estudo e as considerações éticas. Na quarta parte encontra-se os resultados obtidos para posteriormente serem discutidos na quinta parte. Por fim, encontra-se a conclusão onde contém a resposta aos objetivos do estudo e implicações para a prática.

Sabe-se que existe falta de PRC estruturados e sistematizados de fase 3 na comunidade (Delgado et al., 2020). Este estudo de investigação considera-se assim impactante no sentido em que será implementado um programa educacional, uma das componentes dos PRC, em pessoas com patologia cardíaca na comunidade. Além do anteriormente mencionado a temática em questão enquadra-se nas recomendações da mesa do colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação como uma das principais áreas de investigação muito prioritárias a explorar (Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação, 2023). Assim sendo este estudo de investigação contribuirá para a divulgação e disseminação do conhecimento científico.



## 1. Fundamentação/Enquadramento teórico

---

### 1.1. *Doença Cardiovascular*

As DCV são a principal causa de morte no mundo, representando 32% de todas as mortes globais (World Health Organization, 2021). A realidade vivenciada em Portugal aponta também para as doenças do aparelho circulatório, nomeadamente a DCV, como a principal causa de morte, com uma taxa de mortalidade de 26,5%; tendo uma maior incidência a doença isquémica do coração e o enfarte agudo do miocárdio (Instituto Nacional de Estatística, 2017; Instituto Nacional de Estatística, 2024; PORDATA, 2024).

As DCV incluem a doença cardíaca coronária, doença cerebrovascular, doença arterial periférica, doença cardíaca reumática, cardiopatia congénita, trombose venosa profunda e embolia pulmonar (World Health Organization, 2021)

A doença arterial coronária (DAC) é uma doença potencialmente fatal que resulta da acumulação de depósitos de gordura e tecido fibroso no interior das artérias coronárias que que fornecem sangue ao coração. O desenvolvimento destas placas ateroscleróticas torna as artérias coronária mais rígidas e estreitas o que consequentemente dificulta o fornecimento de sangue, com os seus nutrientes e oxigénio, ao músculo cardíaco (Homem et al., 2023)

Os sintomas da DAC podem variar entre dor torácica estável e assintomática (angina estável), síndrome coronária aguda (SCA) ou até mesmo morte súbita cardíaca (Regmi & Siccardi, 2023). As suas apresentações clínicas podem então ser classificadas como SCA e síndrome coronária crónica (SCC) (Vrints et al., 2024). A SCA tem várias apresentações clínicas que partilham algumas características fisiopatológicas, nomeadamente a erosão ou rutura de uma placa aterosclerótica coronária com formação de trombos e êmbolos distais (Homem et al., 2023).

Algumas pessoas com SCA apresentam sintomas ou sinais clínicos, com ou sem alterações eletrocardiográficas e com ou sem elevação de troponinas cardíacas, podendo ser diagnosticados como angina instável (AI) ou enfarte agudo do miocárdio (EAM). A AI é definida como isquemia do miocárdio em repouso ou em esforço mínimo na ausência de lesão ou necrose aguda dos cardiomiócitos. Já o EAM é definido como a necrose de cardiomiócitos consequente da isquemia aguda do miocárdio, existindo várias condições que levam ao aumento das troponinas cardíacas consequentes da lesão miocárdica (Byrne et al., 2023).

A SCC é caracterizada pelas apresentações clínicas da DAC durante períodos estáveis, sendo definida pelas apresentações clínicas ou síndromes que surgem devido a alterações

estruturais e/ou funcionais relacionadas com a doença crónica das artérias coronárias e/ou microcirculação. A SCA evolui naturalmente para SCC, assim como a SCC, apesar de estável, pode ser destabilizada por um evento de SCA (Vrints et al., 2024).

Regmi & Siccardi (2023) referem que a maneira mais eficaz de prevenir ou evitar a progressão da doença é a identificação precoce dos FRCV e modificação dos que são potencialmente modificáveis, diminuindo assim a morbilidade e mortalidade associada às DAC.

Também a insuficiência cardíaca (IC) é considerada um problema crescente de saúde pública, sendo que em Portugal a prevalência da IC é de 5.2%, correspondendo a 400000 utentes e sofrer desta síndrome (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2025).

A IC pode definir-se como uma anomalia na estrutura e/ou na função do coração que resulta de pressões intracardíacas elevadas e/ou num débito cardíaco inadequado em repouso e/ou durante o esforço, resultando consequentemente na incapacidade do coração em fornecer o oxigénio necessário face às exigências dos tecidos (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2021).

Clinicamente é uma síndrome caracterizada por sintomas cardinais como a dispneia, edema maleolar e fadiga, que podem ser acompanhados de sinais como pressão venosa jugular elevada, fervores pulmonares e edema periférico (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2021).

A causa cardíaca subjacente habitualmente é uma doença do miocárdio que causa disfunção sistólica, diastólica ou ambas. Contudo, as anomalias valvulares, do pericárdio, do endocárdio, do ritmo cardíaco e da condução também podem provocar ou contribuir para a IC (Sociedade Europeia de Cardiologia, 2021).

A classificação da IC é baseada na fração de ejeção do ventrículo esquerdo, que corresponde ao volume de sangue ejetado pelo ventrículo esquerdo em cada batimento do coração, podendo ser calculado através do volume diastólico final menos o volume sistólico final, dividido pelo volume diastólico final (Homem et al., 2023).

Apesar dos avanços tecnológicos, moleculares e terapêutico observados nos últimos trinta anos, eficazes no tratamento da IC com fração de ejeção reduzida, as pessoas com IC mantêm taxas de mortalidade elevadas e re-hospitalizações e consequentes custos exuberantes para o sistema nacional de saúde. Este facto pode-se dever à inexistência de estratégias nacionais e a nível europeu, no que diz respeito a cuidados de saúde capazes de travar o risco e o impacto desta doença nas suas populações (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2025).

Em Portugal, os dados existentes evidenciam uma falta de organização dos recursos para a assistência a pessoas com IC, e por isso torna-se urgente priorizar a síndrome de IC no plano nacional para a saúde (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2025).

Os FRCV, a baixa capacidade funcional e o comprometimento no desempenho nas atividades de vida diárias estão associadas à IC. Neste sentido, torna-se importante a consciencialização das pessoas com esta síndrome para a adoção de uma dieta adequada, cessação tabágica, controlo do consumo de álcool, controlo farmacológico e a realização de atividade física regular (Delgado et al., 2021).

A doença cardíaca estrutural comporta a cardiopatia congénita e a cardiopatia valvular (Homem et al., 2023). A cardiopatia congénita representa uma malformação na estrutura ou função do coração ou dos grandes vasos que ocorre no período fetal e pode ser diagnosticada no período pré-natal, no nascimento ou em alguns casos na fase adulta. Esta doença pode causar uma função cardíaca anormal, insuficiência cardíaca congestiva e hipoxemia, sendo os sintomas mais comuns a cianose, disritmia, pré síncope/síncope, dispneia, fadiga/intolerância à atividade, edema e dor torácica (Baumgartner et al., 2021). A cardiopatia congénita mais frequentemente diagnosticada na fase adulta, é a comunicação inter-auricular caracterizada pela existência de um orifício anómalo entre as aurículas, fazendo com que o sangue oxigenado que se encontra na aurícula esquerda, migre para a aurícula direita, formando micro coágulos (Homem et al., 2023)

Nas cardiopatias valvulares pode existir uma insuficiência valvular em que o encerramento das válvulas é feito de um modo incompleto levando a uma regurgitação com escape retrógrado do sangue ou por outro lado pode existir uma estenose valvular em que a abertura da válvula está apertada, dificultando a sua abertura correta e provocando posteriormente uma obstrução do fluxo do sangue (Homem et al., 2023).

As valvulopatias mais frequentes são a estenose mitral, o prolapso da válvula mitral, a estenose aórtica, a insuficiência aórtica, a estenose da válvula tricúspide e estenose pulmonar (Homem et al., 2023)

Na presença de FRCV e alguns tipos de infeções, a funcionalidade das válvulas vai se deteriorando, afetando o fluxo sanguíneo do coração. Neste sentido, de modo a prevenir ou retardar o aparecimento de valvulopatias ou de melhorar a qualidade de vida de pessoas com valvulopatias é necessário um acompanhamento sistematizado destas, incentivando a rotinas saudáveis, que não agravem a patologia, através de uma alimentação regrada, pobre em sal, e da prática regular de exercício físico (Teles, 2023).

## 1.2. *Fatores De Risco Cardiovascular*

A prevenção das DCV deve ser realizada a nível da população, promovendo estilos de vida saudáveis, e a nível individual otimizando os FRCV e combatendo os estilos de vida não saudáveis, como a dieta desequilibrada, inatividade física e hábitos tabágicos. A implementação de medidas preventivas é eficaz, demonstrando que a eliminação de comportamentos de risco para a saúde reduz em pelo menos 80% as DCV (Piepoli et al., 2016)

Os FRCV podem ser classificados como modificáveis e não modificáveis. Os FRCV não modificáveis, sob o ponto de vista preventivo, não são passíveis de intervenção, uma vez que dizem respeito à idade, sexo, etnia/raça, antecedentes pessoais e familiares de DCV (Homem et al., 2023).

A idade foi identificada como o principal fator determinante para o aparecimento da DCV, sendo diretamente proporcional ao risco cardiovascular (RCV), ou seja, aumentando a idade, aumenta o RCV (Homem et al., 2023). Mulheres com menos de 50 anos e homens com menos de 40 anos de idade encontram-se quase invariavelmente em baixo RCV, enquanto acima dos 75 e dos 65 anos respetivamente encontram-se quase sempre em alto RCV em 10 anos. Em todas as faixas etárias os fatores de risco associados têm influência na classificação do RCV (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

Os homens em idade mais precoce, apresentam uma maior probabilidade de sofrerem de uma doença do foro circulatório quando comparado com mulheres. Sabe-se também que o efeito protetor das hormonas em fase pré menopausa, ajudam a que a mulher apresente uma menor incidência de DCV (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021). Apartir do ponto em que há perda da proteção hormonal, principalmente dos estrogénios, o grau do RCV torna-se semelhante (Novo et al., 2020).

O RCV varia consideravelmente entre etnias e raças, sendo que os indivíduos provenientes do Sul da Ásia e da África apresentam maior RCV ao invés dos indivíduos oriundos da China e América do Sul (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

Relativamente aos antecedentes pessoais de DCV, estudos demonstram que os utentes que tiveram um diagnóstico de EAM, têm 10% de risco de desenvolver novo EAM no espaço temporal de um ano, assim como risco de morte prematura pelos mesmos motivos (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

A história familiar de DCV prematura, definida como um evento cardiovascular fatal ou não fatal e/ou diagnóstico estabelecido de DCV em familiares de primeiro grau do sexo masculino antes dos 55 anos ou familiares do sexo feminino antes os 65 anos, deve ser parte integrante de uma avaliação de RCV. Nos estudos que existem relativamente a esta temática,

os efeitos da história familiar e genético estão associados a um aumento do RCV (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

Os FRCV modificáveis podem ser passíveis de intervenção tanto a nível individual como a nível populacional, podendo estes ser: biológicos [hipertensão arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipidemia, pré-obesidade/obesidade], associados aos estilos de vida (tabagismo, dieta inadequada, consumo excessivo de álcool, comportamento sedentário e/ou nível baixo de atividade física) e de carácter mais social (rendimento, educação, profissão, condições de vida) (Bourbon et al., 2019).

Recomenda-se que seja realizada uma avaliação sistemática do RCV, com recurso à *SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)*, em indivíduos com FRCV importantes, nomeadamente história familiar de DCV, FRCV (como hábitos tabágicos, HTA, DM, elevados níveis de lípidos, obesidade), e/ou comorbilidades que aumentem o RCV (Ministério da Saúde, 2015; Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

O efeito dos FRCV associados aos estilos de vida pode influenciar negativamente os FRCV biológicos podendo manifestar-se em pressões arteriais elevadas, níveis de glicose sanguínea elevada, níveis de lípidos sanguíneos elevados e excesso de peso ou obesidade. Estas manifestações indicam um risco aumentado de eventos cardíacos, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e outras complicações (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021; World Health Organization, 2021).

O tratamento medicamentoso da HTA, DM e níveis elevados de lípidos no sangue são imprescindíveis para reduzir o RCV e prevenir o desenvolvimento de eventos cardíacos e acidentes vasculares cerebrais em indivíduos com DCV (World Health Organization, 2021).

Existem neste momento tratamentos medicamentosos eficazes, seguros e de baixo custo para alguns FRCV, no entanto verifica-se ainda uma prevalência elevada de estilos de vida pouco saudáveis. A adoção de estilos de vida saudáveis é uma das maneiras mais importantes para a prevenção do aparecimento ou agravamento das DCV (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

### 1.3. *Reabilitação Cardíaca*

A RC é um programa multidisciplinar integrado direccionado para as pessoas que já possuem uma DCV, atuando na prevenção secundária. Com a implementação de PRC têm-se observado ganhos a nível da redução da taxa de mortalidade, morbilidade e incapacidade vascular, aumentando consequentemente a qualidade de vida da pessoa com patologia cardíaca (Ambrosetti et al., 2021; Brown et al., 2024).

Esta divide-se em três fases sequenciais que se relacionam entre si: fase 1 – em contexto de internamento; fase 2 – em ambulatório, habitualmente em instalações hospitalares; e fase 3 – na comunidade (Delgado et al., 2020).

Os de PRC podem assim ser implementados em meio hospitalar ou em ambulatório, desde que supervisionados por profissionais com experiência adequada na fisiopatologia da DCV que sejam aptos para prestar consultoria ou atuar em caso de emergência médica que possam ocorrer na prestação de cuidados a nível da RC. Estes profissionais podem ser: médicos ou profissionais não médicos, como enfermeiros e enfermeiros especialistas em reabilitação (Brown et al., 2024).

Na fase 3 de reabilitação são considerados a implementação de programas domiciliários para indivíduos de baixo risco clínico; programas em ambulatório nos cuidados de saúde primários coordenados por médicos ou EEER para indivíduos também de baixo risco clínico; e programas de assistência remota utilizando novas tecnologias como a telereabilitação (Hayn et al., 2023; Homem et al., 2023)

As componentes principais de um PRC são a avaliação da pessoa, o aconselhamento nutricional, a gestão do peso e composição corporal, gestão da DCV e dos seus fatores de risco, gestão psicossocial, treino de exercícios aeróbios, treino de exercícios de força, aconselhamento sobre atividade física e avaliação da qualidade do programa (Brown et al., 2024). Em concordância, Ambrosetti et al. (2021), refere que os PRC incluem várias componentes, nomeadamente, a avaliação do doente com otimização da terapêutica, aconselhamento sobre atividade física, prescrição de exercício físico, controlo de fatores de risco cardiovasculares, educação, aconselhamento nutricional, gestão psicossocial e preparação para a alta do PRC.

Brown et al. (2024) refere que a educação e aconselhamento sobre os benefícios cardiovasculares e de saúde geral da atividade física regular, sessões educativas sobre recomendações nutricionais e educação sobre a importância da adesão ao regime terapêutico, são intervenções fundamentais para o sucesso de um PRC e a modificação de estilos de vida da pessoa com patologia cardíaca.

Algumas das recomendações da Sociedade Europeia de Cardiologia para a adoção de estilos de vida mais saudáveis são as seguintes:

- fazer pelo menos 150 a 300 minutos por semana de atividade física aeróbica de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos por semana de atividade física aeróbica intensa;
- reduzir o tempo sedentário para praticar pelo menos atividades leves ao longo do dia e permanecer ativo quanto as suas habilidades e condições de saúde

permitirem, caso não se consiga atingir os 150 minutos de atividade física de intensidade moderada por semana;

- realizar exercícios de resistência, além da atividade aeróbia, duas ou mais vezes por semana;
- reduzir o peso, em pessoas consideradas obesas;
- adotar uma dieta mediterrânica ou similar;
- substituir as gorduras saturadas por insaturadas;
- restringir o consumo de açúcar livre;
- escolher um padrão alimentar baseado em vegetais e rico em fibras;
- restringir o consumo de álcool a um máximo de 100g por semana; comer peixe, de preferência gordo, pelo menos uma vez por semana e restringir o consumo de carne processada;
- evitar a exposição prolongada a regiões com alta poluição do ar;
- parar de fumar (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

Em concordância, a Organização Mundial de Saúde, refere que a cessação tabágica, a redução do sal na dieta, a ingestão de frutas e vegetais, a atividade física regular e evitar o uso nocivo de álcool reduz significativamente o RCV (World Health Organization, 2021).

Relativamente à atividade física na pessoa com DCV, o American College of Sports Medicine (2021), evidencia que alguma atividade física é melhor do que nenhuma e em indivíduos com uma capacidade funcional limitada é preferível iniciar com múltiplas e curtas sessões diárias e ir progredindo ao longo do tempo tendo em conta a tolerância da pessoa.

Segundo o American College of Sports Medicine (2021), o aumento dos níveis de atividade física moderada a vigorosa, mesmo que em pequenas quantidades, tem potencial para ter um impacto significativo nos resultados da mortalidade por todas as causas devido a doença coronária, insuficiência cardíaca e acidente vascular isquémico.

A alimentação saudável e equilibrada, assim como a prática de atividade física moderada a vigorosa tem uma relação inversa com a mortalidade e morbilidade cardiovascular, influenciando de forma benéfica os FRCV biológicos, reduzindo os valores da pressão arterial, os níveis de glicose e lípidos no sangue e propiciando a perda de peso em indivíduos com excesso de peso ou obesos (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

Numa altura em que existe uma tendência crescente de comportamentos sedentários, assim como o aumento das DCV e de obesidade associadas, a promoção da atividade física e exercício físico regular torna-se uma das prioridades da Sociedade Europeia de Cardiologia (Homem et al., 2023).

A atividade física regular reduz o risco de eventos adversos, independentemente da idade, sexo, etnia ou presença de comorbilidades, e tem um efeito positivo quando falamos em alguns FRCV, nomeadamente na HTA, dislipidemia, no peso corporal e na DM II. As pessoas com estilos de vida sedentários têm 20 a 33% maior probabilidade de desenvolver uma DCV do que uma pessoa com estilos de vida ativos (Pelliccia et al., 2021).

A Organização Mundial de Saúde refere que todas as pessoas podem beneficiar com o aumento da atividade física e redução de comportamentos sedentários, contribuindo assim para: a prevenção de doenças; a redução de sintomas de depressão e ansiedade; e o melhoramento do funcionamento cognitivo, da aprendizagem e do bem-estar geral. Neste sentido recomenda a prática de pelo menos 150 a 300 minutos por semana de atividade física aeróbia de intensidade moderada (ou atividade física vigorosa equivalente) para adultos (World Health Organization, 2020).

No Programa Nacional de Prevenção das Doenças Cardiovasculares estão delineadas algumas estratégias de intervenção para que se consiga o controlo do RCV, sendo duas dessas estratégias: intensificar campanhas de informação dirigidas à população e aumentar a prática regular de atividade física (Direção Geral da Saúde, 2006).

Torna-se fundamental uma intervenção integrada e multidisciplinar centrada no doente e família para abordar cada uma das principais componentes da prevenção e reabilitação, incluindo modificação dos estilos de vida, fatores psicossociais, gestão dos FRCV e determinantes sociais (Piepoli et al., 2016; Visseren et al., 2021).

### *1.3.1. Reabilitação Cardíaca e Enfermagem De Reabilitação*

Abreu et al. (2018) refere que o EEER faz parte integrante dos PRC, tendo um papel fundamental em todas as componentes anteriormente mencionadas por Ambrosetti et al. (2021).

Segundo o Regulamento n.º 392/2019 (2019) o EEER tem um papel preponderante no que diz respeito ao controlo dos FRCV, uma vez que faz parte das suas intervenções discutir com a pessoa práticas de risco a nível cardíaco, assim como conceber planos, prescrever intervenções para otimizar e/ou reeducar a função e elaborar programas de reeducação funcional a nível cardíaco.

Assim o conhecimento e a avaliação cuidadosa dos FRCV, mostra-se essencial na intervenção dos profissionais que trabalham com pessoas com DCV numa perspetiva de serem implementadas medidas adequadas para o controlo dos mesmos.

A RC sendo um programa de prevenção secundária visa melhorar o funcionamento físico, mental, nutricional e vocacional. Uma vez que as DCV estão associadas a FRCV, os PRC

têm como objetivo corrigir os comportamentos pouco saudáveis, promovendo estilos de vida saudáveis (Kim et al., 2024).

Os PRC, baseados no exercício físico, continuam a ser a estratégia padrão para melhorar a capacidade funcional, a qualidade de vida e o prognóstico da DCV, no entanto a sua disponibilidade e acessibilidade são frequentemente limitadas atingindo uma pequena fração dos doentes elegíveis. Além do anteriormente mencionado, fatores dificultadores, apontados para a baixa taxa de adesão a este tipo de programas, prendem-se com questões logísticas (dificuldade de transportes e horários inconvenientes), intensidade exigente dos exercícios, e restrições individuais (Vetrovsky et al., 2024).

As intervenções que incentivam a prática de atividade física nos estilos de vida, poderão ser uma abordagem alternativa às pessoas com patologia cardíaca que por alguma razão não têm a possibilidade de integrar os PRC mais estruturados. Estas intervenções visam incentivar a integrar níveis elevados de atividade física na rotina diária, promovendo a caminhada como uma forma natural e acessível de exercício (Vetrovsky et al., 2024).

As intervenções que comprovadamente aumentam o nível de atividade física ou que diminuem os comportamentos sedentários incluem intervenções baseadas no estabelecimento de metas, reavaliações dessas metas, auto monitorização e feedback. O uso de equipamentos capazes de monitorizar a atividade física, o incentivo de realizar atividades que as pessoas gostem e consigam incluir nas suas rotinas diárias e ainda o apoio humano, ajudam a aumentar a prática de atividade física e a uma mudança comportamental a longo prazo, tendo assim uma maior probabilidade de adesão e eficácia da intervenção, bem como melhoramento nos ganhos a nível da saúde (Piepoli et al., 2016; Vetrovsky et al., 2024; Visseren et al., 2021).

Estudos com pessoas com diagnóstico de doenças respiratórias crónicas, DCV e DM II demonstram que a implementação de intervenções que incentivam a prática de atividade física, nomeadamente caminhadas, como rotina diária podem resultar em aumento do número de passos diários. Este aumento de número de passos está associado a benefícios significativos para a saúde, incluindo a redução da pressão arterial sistólica, a diminuição do perímetro abdominal e a redução dos níveis de colesterol da lipoproteína de baixa densidade, bem como o aumento da capacidade funcional (Vetrovsky et al., 2024).

Programas educacionais que englobem conceitos sobre a DCV e a gestão de FRCV, incluindo fatores de saúde (por exemplo: pressão arterial, níveis lipídicos, diabetes, peso) e comportamentos de saúde [por exemplo: atividade física, dieta alimentar, sono, evitar ou cessar comportamentos e uso de substâncias não saudáveis (por exemplo: álcool, tabaco,

cocaína, opioides)] são a pedra angular de um programa de RC multidisciplinar (Brown et al., 2024; Thomas et al., 2018).

As sessões educativas das pessoas estão associadas a uma ampla gama de benefícios para a saúde, nomeadamente o aumento no conhecimento da doença, autoeficácia, cessação de hábitos tabágicos, adesão ao regime medicamentoso, atividade física e comportamentos alimentares saudáveis (Brown et al., 2024; Ghisi et al., 2020; Shi et al., 2023). Estas intervenções educativas podem ser realizadas virtualmente ou presencialmente, sendo a sua eficácia muito semelhante entre si (Brown et al., 2024)

Estudos demonstram que as intervenções educacionais incluídas nos PRC melhoram os comportamentos em saúde auto relatados, o conhecimento relativamente à doença e a qualidade de vida, reduzindo a ansiedade e depressão em pessoas com patologia cardíaca.

Uma revisão sistemática demonstrou que os programas educativos virtuais e que incluam componentes de prevenção secundária, têm um efeito significativo nos FRCV modificáveis e nos resultados psicossociais em doentes com patologia cardíaca (Brørs et al., 2019).

A implementação de programas educacionais a pessoas com doenças crónicas, nomeadamente com patologia cardíaca, permite-lhes um papel ativo na gestão da sua própria condição de saúde para promover o autocuidado e modificação de fatores de risco, com vista à melhoria dos resultados em saúde (Danielsbacka et al., 2023).

Estudos de investigação em diferentes populações e subpopulações confirmam que a literacia em saúde está intimamente associada ao comportamento de autocuidado (Jaarsma et al., 2017)

Os cuidados prestados à pessoa com patologia cardíaca, nomeadamente com IC, tornam necessário uma atuação focada na educação e na gestão do regime terapêutico promovendo uma melhoria no autocuidado, com vista a uma melhor qualidade de vida. Aqui, o enfermeiro tem um papel preponderante no processo de educação em saúde promovendo a compressão da doença evitando complicações e reduzindo os reinternamentos (Silva et al., 2020).

A literatura apresenta que um dos principais determinantes para a adesão ao regime terapêutico é a compreensão da sua condição de saúde, visto que a falta de conhecimento é a principal barreira cognitiva para a adesão do autocuidado e das mudanças de estilos de vida. Torna-se por isso necessário a utilização de estratégias que propiciem uma compreensão efetiva e adequada de todos os aspetos pertinentes à condição pelo doente e pessoas significativas (Silva et al., 2020).

Assim, decorrente dos diferentes documentos reguladores do exercício do EEER, pode aferir-se que os mesmos confluem para os objetivos e intervenções dos programas de reabilitação cardíaca, promovendo comportamentos de adaptação positiva, assegurando acessibilidade e continuidade de cuidados e incentivando a melhoria da qualidade de vida, mas simultaneamente influenciando positivamente a função global da pessoa, promovendo a sua independência e a máxima satisfação, facilitando o desenvolvimento de mestria ao longo da vida em contexto de doença crónica e/ou presença de fatores de risco.

De enfatizar que o processo pelo qual os indivíduos, famílias e comunidades mantêm a sua saúde através de práticas de promoção da saúde e gestão da doença e deficiências com ou sem o apoio de um profissional de saúde é o definido por autocuidado (Jaarsma et al., 2021; Riegel et al., 2017; World Health Organization, 2024). As pessoas que se implicam na manutenção do autocuidado aderem aos comportamentos necessários para manter uma estabilidade física e emocional. A monitorização do autocuidado envolve um processo de observação de si próprio e atenção à alteração de sinais e sintomas e resposta adequada às alterações. As pessoas com doenças cardiovasculares precisam de incorporar nos seus hábitos de vida atividades adicionais de autocuidado que visam o controlo de fatores de risco. O autocuidado é uma componente essencial da gestão diária da DCV, com a necessidade de pôr em prática comportamentos que mantenham a adesão à medicação, dieta, atividade e exercício físico. Uma melhor compreensão da sua natureza ajudará os prestadores de cuidados a adequar estratégias quando o autocuidado se encontra comprometido (Riegel et al., 2017). Neste contexto, e pelo facto da DCV interferir com a realização das atividades de autocuidado e, por outro lado, representar um défice de autocuidado na promoção da saúde e adoção de um estilo de vida saudável, utilizou-se como modelo conceptual dos cuidados enquadradora e norteadora da prática do EEER, a Teoria de Enfermagem do Déficit do Autocuidado.

Os cuidados de enfermagem de reabilitação são direcionados à pessoa ao longo de todo o ciclo vital e têm como foco de atenção a manutenção e promoção do bem-estar e qualidade, a recuperação da funcionalidade, sendo conseguido através da promoção do autocuidado, da prevenção de complicações e da maximização das capacidades da pessoa (Regulamento n.º 350/2015, 2015). Tendo em conta que o autocuidado é um dos focos de atenção do EEER, este pode recorrer aos modelos teóricos de autocuidado para orientar a sua prática de cuidados, revelando-se estruturante e de excelência para a otimização da qualidade do exercício profissional (Regulamento n.º 350/2015, 2015). Em concordância estudo realizado por (Martins et al., 2018) refere que os EEER sustentam a sua prática clínica

em referenciais teóricos e que as orientações conceituais descritas na Teoria do Déficit de Autocuidados de Dorothea Orem se adequam ao seu exercício especializado.

Orem (2001), define o autocuidado como sendo a prática de atividades que a pessoa inicia e executa em seu próprio benefício, na manutenção da vida, da saúde e do bem-estar (Hartweg, 2020).

Segundo Orem, a Teoria Geral de Enfermagem é constituída por três teorias relacionadas entre si: a Teoria do Autocuidado que explica o que significa o autocuidado da pessoa e lista os fatores que o afetam; a Teoria do Déficit de Autocuidado que especifica quando a enfermagem é necessária para ajudar a pessoa a providenciar autocuidado; e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem que determina as necessidades de autocuidado que são preenchidas pela enfermagem e/ou pessoa (Hartweg, 2020).

A Teoria do Autocuidado, engloba o autocuidado, a atividade de autocuidado e a exigência terapêutica de autocuidado. Autocuidado é um processo aprendido, pois tem em conta a necessidade de a pessoa ser responsabilizada e integrada, tomando a iniciativa no desenvolvimento do seu potencial para a saúde. A ação de autocuidado, constitui uma capacidade para o envolvimento no autocuidado. A exigência terapêutica de autocuidado, constitui a totalidade de ações de autocuidado (Hartweg, 2020).

A Teoria do Déficit de Autocuidado é o núcleo da Teoria Geral de Enfermagem e surge quando a pessoa deixa de ser capaz, ou tem limitações na realização das atividades de autocuidado, necessitando de assistência ou ajuda de alguém qualificado ou quando a pessoa necessita de ajuda para ultrapassar a doença ou lesão ou mesmo ultrapassar os seus efeitos. Nesta situação a pessoa necessitará de adquirir conhecimentos e habilidades a fim de os incorporar no seu sistema de cuidados (Hartweg, 2020)

A Teoria dos Sistemas de Enfermagem relaciona-se com o diagnóstico, intervenção do enfermeiro e o resultado quando a pessoa tem uma relação deficitária entre a capacidade de autocuidado e a exigência do autocuidado. Os sistemas de enfermagem são assim, o conjunto de ações concretas do enfermeiro para satisfazer a procura terapêutica de autocuidado estando relacionadas com 3 subsistemas: interpessoal, social-contratual e profissional-tecnológico (Hartweg, 2020).

O subsistema interpessoal inclui as ações que englobam o estabelecimento de uma relação eficaz entre o enfermeiro e a pessoa, a família e todas as outras envolvidas nos cuidados. O social-contratual são as ações relacionadas com o estabelecimento de acordos e determinação de papéis em colaboração com a pessoa e/ou envolvidos nos cuidados na procura do autocuidado terapêutico e agência de autocuidado. Já o subsistema profissional-tecnológico, integra as ações deste subsistema com as do interpessoal e socio contratual,

compreendendo o processo de enfermagem que inclui: a recolha de dados para determinar os requisitos de autocuidado e identificar as práticas de autocuidado, a avaliação das capacidades para satisfazer os requisitos de autocuidado (agência de autocuidado) em termos de conhecimento, competências e motivação, métodos para satisfazer estes requisitos, identificação de diagnósticos de enfermagem, prescrição de intervenções e gestão do caso clínico (Hartweg, 2020).

O EEER, indo de encontro aos subsistemas anteriormente mencionados e tendo em conta as suas competências específicas, concebe planos, seleciona e prescreve intervenções numa relação de simbiose para com a pessoa e/ou cuidador, definindo em conjunto estratégias a implementar, resultados esperados e metas a atingir, após identificar e discutir as práticas de risco e as alterações de função, quer seja de natureza motora, sensorial, cardíaca, cognitiva, respiratória, da alimentação, eliminação e/ou sexualidade (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Orem identifica três classificações de sistemas de enfermagem quando existe um défice real ou potencial de autocuidado: sistema totalmente compensatório, sistema parcialmente compensatório e o sistema de apoio-educação. No sistema totalmente compensatório a pessoa não se consegue envolver na ação de autocuidado, tornando-se dependente do enfermeiro para a sobrevivência e o seu bem-estar. No sistema parcialmente compensatório a pessoa tem alguma capacidade para realizar ações ou operações, sendo necessária uma partilha de responsabilidade entre pessoa e/ou envolventes nos cuidados e o enfermeiro. No sistema de apoio-educação a pessoa ou grupo de características semelhantes são capazes de realizar o autocuidado sendo a ajuda confinada à tomada de decisão, ao controlo do comportamento e à aquisição de conhecimentos e atividades; sendo o enfermeiro um promotor da pessoa como agente do autocuidado (Hartweg, 2020).

O EEER tem um papel fundamental nos programas educativos implementados à pessoa com patologia cardíaca, uma vez que tem ferramentas específicas, quer técnicas quer tecnológicas de reabilitação, intervindo na educação dos clientes e pessoas significativas, no planeamento da alta, na continuidade dos cuidados e na reintegração das pessoas na família e na comunidade, proporcionando-lhes assim, o direito à dignidade e à qualidade de vida (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

Estudos revelam que a atividade física é vista como um mecanismo de melhoria da tolerância à atividade, no entanto a pessoa com IC tem uma baixa adesão a estes bons hábitos de vida por receio de exacerbação de sintomas característicos da condição de saúde. Para além do conhecimento sobre a doença e a sua gestão eficaz, a pessoa com este diagnóstico necessita de um acompanhamento profissional capaz de a estimular à prática

adequada de atividade física indo de encontro à sua situação clínica e com o fornecimento de estratégias para ultrapassar alguns obstáculos que surjam (Silva et al., 2020).

Neste ponto também o EEER tem um papel preponderante, uma vez que concebe planos de intervenção com o propósito de promover o autocuidado nos processos de transição de saúde/doença; discutindo, neste caso específico, com a pessoa alterações da função do foro cardíaco e definindo com ela quais as estratégias a implementar, os resultados esperados e as metas a atingir, de modo a atingir uma maior qualidade de vida (Regulamento n.º 392/2019, 2019).

O sucesso da pessoa com patologia cardíaca, na gestão da doença passa não só pela adesão ao regime medicamentoso, mas também pela modificação de comportamentos no seu autocuidado. Assim é recomendado o envolvimento das famílias no planeamento dos cuidados da pessoa com patologia cardíaca, assim como a educação e cuidados multidisciplinares, capazes de capacitar o autocuidado e autogestão do regime terapêutico (Homem et al., 2023).

O enfermeiro tem um papel importante no cuidado das pessoas com patologia cardíaca, e deve ter um olhar diferenciado indo de encontro à heterogeneidade do público adaptando as recomendações e ultrapassando obstáculos encontrados para a mudança do estilo de vida, favorecendo a melhoria do autocuidado da pessoa (Silva et al., 2020).

## 2. Finalidades e objetivos

---

Neste estudo de investigação foi implementado um programa educacional na comunidade, pelo EEER, uma das componentes dos PCR em fase 3. A finalidade deste estudo de investigação é enfatizar a importância das intervenções específicas do EEER na promoção da saúde, prevenção de complicações, saúde e autocuidado, reeducação e readaptação funcional, da pessoa com patologia cardíaca. Pretende-se também que seja um estudo precursor de PRC estruturados e sistematizados a implementar em contexto comunitário, mostrando a importância da presença do EEER como parte integrante destes programas.

Tendo em conta a problemática em estudo, a questão de investigação é a seguinte: *“Qual a eficácia nos ganhos em conhecimento sobre fatores de risco cardiovascular resultantes de um programa educacional implementado por enfermagem de reabilitação em pessoas com patologia cardíaca?”*.

Neste sentido e com o intuito de responder à questão formulada foram delineados os seguintes objetivos: melhorar o conhecimento relativamente aos fatores de risco cardiovascular e seu controlo, implementar um programa educacional pelo enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação; e avaliar o impacto do programa educacional na adesão ao regime de exercício.



### 3. Metodologia

A metodologia da investigação serve para dar a conhecer as fases e os procedimentos que se seguem numa investigação, para designar modelos de trabalho que se aplicam numa disciplina ou especialidade e para fazer referência ao conjunto de procedimentos e recomendações que se transmitem aos estudantes como parte curricular nos estudos do ensino superior (Vilelas, 2022).

#### 3.1. Desenho Do Estudo

A presente investigação pretendeu identificar o conhecimento prévio dos participantes relativamente aos fatores de risco cardiovascular e seu controlo, tal como os benefícios da implementação de um programa educacional pelo EEER e a sua eficácia a nível de atividade física e capacidade funcional. Pretendeu-se também perceber se o benefício deste tipo de programas tem impacto no regime de exercício nesta população em particular.

Foi realizado um estudo de abordagem quantitativa, com uma metodologia descritiva de grupo único do tipo pré e pós intervenção, onde foi implementado um programa de reabilitação com uma componente educacional, em pessoas com patologia cardíaca com fatores de risco cardiovascular associados, numa unidade privada de uma cidade do centro de Portugal.

O estudo de investigação teve as etapas espelhadas na seguinte tabela:

**Tabela 1:** Etapas do estudo de investigação

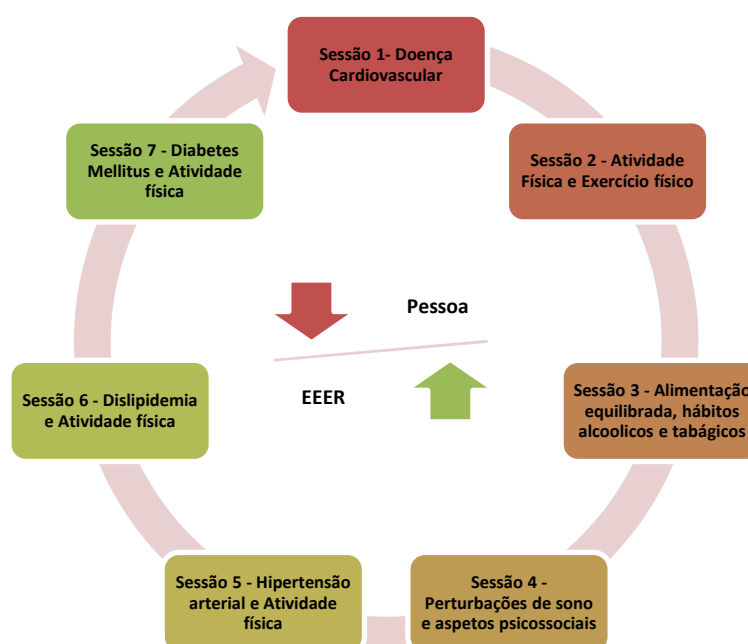
| Etapa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Etapa 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Etapa 3                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Recrutamento dos participantes;</li><li>▪ Consulta presencial:</li></ul> <p>-Obtenção do consentimento informado,</p> <p>-Estratificação do RCV através da mensuração do SCORE2 ou SCORE2-OP (Systematic Coronary Risk Evaluation 2 – Older Persons)</p> <p>-Caraterização da população tendo em conta os FRCV,</p> <p>-Aplicação do questionário de avaliação de conhecimentos sobre os FRCV e dos níveis de atividade física,</p> <p>-Avaliação inicial da capacidade funcional.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entrega de instrumentos de mensuração de passos;</li><li>▪ Agendamento dos contactos posteriores com os participantes.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realização de 7 sessões educativas em grupo, presenciais ou virtuais;</li><li>▪ Realização de uma caminhada com todos os participantes;</li><li>▪ Contacto telefónico semanal com os participantes para esclarecimento de dúvidas e recolha de dados relativamente ao número de passos semanal;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Aplicação dos mesmos questionários aplicados no primeiro contacto com o participante;</li><li>▪ Avaliação final da capacidade funcional.</li></ul> |

Este estudo foi conduzido entre agosto de 2024 até novembro de 2024, na totalidade de 3 meses em que no primeiro mês se procedeu à seleção da amostra, recolha de dados inicial e avaliação pré intervenção. Os dois meses seguintes foram para implementação do programa educacional, finalizando com uma avaliação pós intervenção.

### Intervenção educativa

A intervenção educativa consistiu em sete sessões de educação para a saúde, de 30 minutos de duração, proferidas pelo EEER na unidade privada onde decorreu o estudo, complementada com apresentações em PowerPoint. As palestras centraram-se nas recomendações da Sociedade Europeia de Cardiologia (2025), Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2025), Organização Mundial de Saúde (2025), Colégio Americano de Medicina Desportiva (2025) e do Manual de Apoio à consulta de enfermagem ao utente com patologia cardiovascular (Homem et al., 2023), sobre os FRCV e seu controlo, assim como a interferências que os FRCV têm entre si, com o objetivo central de dotar os participantes de conhecimento relativamente a esta temática. Os temas educacionais específicos incluíram estratégias para a adoção de mudanças nos estilos de vida, nomeadamente na atividade física, mitigando o impacto destas alterações no regime do exercício. Para garantir a acessibilidade a todos os participantes, as sessões educativas estiveram disponíveis em dois formatos: online, para aqueles que não conseguiam comparecer presencialmente por conflitos de agenda ou outros motivos, e presencial.

**Figura 1:** Sessões educativas



### Amostra

Estudar toda a população é impossível por questões relacionadas com custo e tempo, uma vez que esta é constituída por um número elevado de pessoas. Assim, num estudo de investigação opta-se por definir uma amostra, que é um conjunto de unidades, numa porção do todo, que representa a conduta da população no seu conjunto. Pretende-se assim obter conclusões semelhantes às que chegaríamos se estudássemos a população no seu todo (Vilelas, 2022).

A amostra foi definida por conveniência e é constituída pelos utentes que se deslocaram à consulta de cardiologia da unidade privada onde se realizou o estudo, no mês de agosto de 2024, e que voluntariamente se mostraram interessados em ser incluídos no estudo. Os critérios de inclusão do estudo de investigação são todos os utentes com patologia cardíaca identificada com FRCV associados.

Como critérios de exclusão deste estudo foram definidos os utentes que apresentavam risco cardiovascular elevado e os que apresentavam alterações da capacidade de concentração e retenção de informação.

### Instrumentos de recolha de dados

Os instrumentos de recolha de dados são os recursos a que o investigador recorre para conhecer os fenómenos e extrair deles toda a informação (Vilelas, 2022)

Para recolha de dados inicial foi realizado um questionário de avaliação dos fatores de risco cardiovascular modificáveis e não modificáveis dos participantes. Posteriormente avaliou-se o risco cardiovascular dos utentes em estudo recorrendo à SCORE2 ou SCORE2-OP dependendo da idade dos participantes.

Para conseguir perceber o conhecimento prévio e pós intervenção dos utentes em estudo relativamente aos fatores de risco cardiovascular, foi realizado um questionário.

O nível de atividade física semanal dos utentes em estudos foi avaliado na primeira e na última consulta com recurso ao Questionário Internacional de Atividade Física. A capacidade funcional dos participantes foi avaliada através da prova de marcha de 6 minutos no início e no final da intervenção. A mensuração do número de passos semanal foi realizada através de uma pulseira colocada no pulso dos participantes.

#### 1. Avaliação dos fatores de risco cardiovascular modificáveis e não modificáveis

O questionário de avaliação dos FRCV foi elaborado pela investigadora do estudo de acordo com as *guidelines* de avaliação de fatores de risco cardiovascular. As questões realizadas sobre os FRCV não modificáveis incluíram: idade, sexo, etnia/raça, história pessoal

de doença cardiovascular e história familiar de doença cardiovascular prematura. Relativamente aos FRCV modificáveis foram realizadas questões acerca de: hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, atividade física, hábitos alimentares, fatores psicossociais, HTA, dislipidemia e DM. As características sociodemográficas e clínicas dos participantes foram conseguidas pelo seu autorrelato.

Este questionário encontra-se no Apêndice I.

## 2. Avaliação do risco cardiovascular com o instrumento SCORE2 ou SCORE2 - OP

A SCORE2 estima o risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais a 10 anos, em utentes com idade inferior a 70 anos, enquanto a SCORE2 – OP estima o risco de eventos cardiovasculares fatais entre 5 a 10 anos em indivíduos com idade superior a 70 anos (Tokgozoglul & Torp-Pedersen, 2021a; Tokgozoglul & Torp-Pedersen, 2021b).

Estes instrumentos de avaliação encontram-se no Anexo I e Anexo II.

Baseia-se nas variáveis: sexo, idade, tabagismo, pressão arterial sistólica e colesterol total. Utiliza um sistema de cores em função do risco cardiovascular, sendo este classificado em 3 categorias: verde, amarelo e vermelho, correspondendo a baixo, moderado e muito alto risco cardiovascular. Esta classificação varia entre o 2.5% e o 15%.

## 3. Avaliação do conhecimento com o questionário sobre fatores de risco cardiovascular

O questionário pré e pós intervenção foi elaborado pela investigadora do estudo. Este questionário é constituído por perguntas fechadas de verdadeiro e falso. As principais áreas de investigação estão descritas na Tabela 2. O questionário encontra-se disponível em Apêndice II.

**Tabela 2:** Principais áreas de investigação incluídas no questionário sobre FRCV pré e pós intervenção

| <i><b>Tema</b></i>                           | <i><b>Número de questões</b></i> | <i><b>Objetivo</b></i>                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Conhecimentos sobre a DCV</i>             | 3                                | Avalia conhecimentos e a compreensão das DCV, incluindo conceitos, as suas consequências e a sua prevalência.                                                                                               |
| <i>Conhecimentos sobre FRCV</i>              | 11                               | Avalia conhecimentos sobre os FRCV modificáveis e não modificáveis, incluindo, comportamento sedentário, DM, dislipidemia, hábitos alcoólicos, hábitos tabágicos e HTA, assim como a sua influência no RCV. |
| <i>Conhecimentos sobre controlo dos FRCV</i> | 6                                | Avalia conhecimentos sobre o controlo dos FRCV não modificáveis e os benefícios que o exercício físico e a alimentação têm no desenvolvimento das DCV.                                                      |

#### 4. Avaliação da atividade física com o questionário internacional de atividade física – versão curta

Este instrumento, que se encontra em Anexo III, foi utilizado para perceber o nível de atividade física dos utentes no seu dia a dia, conseguindo distinguir 3 níveis: muito elevado, moderadamente ativo ou insuficientemente ativo. É constituído por 9 itens e questiona sobre a atividade física total durante a semana, numa forma genérica, tendo em conta o tempo em que a pessoa esteve fisicamente ativa (Craig et al., 2003).

#### 5. Mensuração de passos

Este registo foi feito com recurso a uma pulseira, da marca midocean modelo 9136-03, colocada no pulso facultada a cada participante no primeiro contacto.

#### 4. Prova de marcha de 6 minutos

A prova de marcha de 6 minutos é um teste adaptado de Cooper de 12 minutos, criado para a avaliar a capacidade funcional cardiorrespiratória. Na prova de marcha de 6 minutos é pedido ao utente que caminhe o mais rápido possível, sem correr, durante 6 minutos, num percurso idealmente plano, delimitado e de 30 metros (Pereira et al., 2018).

Foram utilizados os seguintes recursos: corredor com 30 metros, 2 cones, fita métrica, fita adesiva para sinalizar o início e o final da prova, cronómetro, cadeira ao longo do percurso e impresso para registo do número de metros, sinais vitais e intercorrências; tal como referência (Pereira et al., 2018) como equipamentos essenciais a utilizar para a realização da prova.

Esta prova é utilizada em vários estudos para avaliar a capacidade funcional da pessoa com patologia cardíaca, tal como se observa no estudo de Vetrovsky et al. (2024).

#### Tratamento de dados

Os dados recolhidos foram sistematizados em tabelas e gráficos através do *software Microsoft Office Excel 2020*.

### **3.2. Considerações éticas**

Para a realização deste estudo e, cumprindo as etapas de um estudo de investigação foram solicitadas as devidas autorizações ao conselho de gerência da unidade privada de uma cidade do centro de Portugal e à comissão de ética da unidade de investigação e desenvolvimento da escola superior de saúde norte cruz vermelha portuguesa.

Aos participantes do estudo de investigação foram prestadas informações relativas ao tipo de estudo e natureza da sua participação. A partir desta informação o utente decidiu sobre a sua participação sendo formalizada com a obtenção do consentimento informado livre e esclarecido.

Da participação dos utentes em estudo não resultou qualquer encargo financeiro ou malefício para os mesmos, podendo os participantes abandonar o estudo a qualquer momento sem que isso represente qualquer prejuízo para os próprios ou repercussões nefastas no seu plano terapêutico ou cuidados prestados.

Foi garantida e assegurada a confidencialidade e anonimato de todos os participantes. Os dados recolhidos foram utilizados unicamente para os fins descritos no trabalho de investigação e todos os dados recolhidos foram anonimizados e codificados, mantidos acessíveis apenas ao investigador principal, sem qualquer identificação dos participantes.

Todos os procedimentos deste estudo de investigação estão de acordo com a Declaração de Helsínquia de 1975, atualizada em 2013, e convenção de Oviedo.

## 4. Resultados

---

Os resultados devem ser organizados de maneira prática e racional, para um melhor entendimento do fenómeno que se está a estudar. A estatística descritiva pode apresentar as informações contidas nos dados colhidos, utilizando a representação através de tabelas-quadros ou a representação gráfica (Vilelas, 2022).

### Caracterização da amostra

A amostra por conveniência inclui 15 participantes com média de idades de 77 anos, em que 7% pertence à faixa etária dos 60 aos 69 anos, 73% à dos 70 aos 80 anos e 20% à dos 81 e 90 anos. O participante mais novo tinha 68 anos e o mais velho 85 anos, traduzindo-se numa amplitude de 17.

A amostra apresentada contém 10 indivíduos do género masculino (67%) e 5 indivíduos do género feminino (33%), todos eles de raça caucasiana.

Relativamente à história pessoal de DCV, este estudo de investigação, inclui 6 participantes com doença coronária, 4 participantes com IC e 5 com valvulopatias, correspondendo a uma percentagem de 40%, 27% e 33% respetivamente. Nenhum participante refere antecedentes familiares de DCV prematura.

Após avaliação do peso e da altura dos participantes foi possível o cálculo do índice de massa corporal (IMC), sendo que o valor médio é de 26,92. 6 participantes apresentam IMC entre os 18.6 e os 24.9 kg/m<sup>2</sup>, 5 entre os 25 e os 29.9 kg/m<sup>2</sup> e 4 com IMC superior a 30 kg/m<sup>2</sup>, correspondente a 40%, 33% e 27% respetivamente.

De acordo com os dados recolhidos no questionário inicial apesar de 14 participantes referirem ter como antecedente pessoal a HTA, apenas 1 (7%) no momento da avaliação dos parâmetros apresentou valores acima dos 140/90 mmHg. Relativamente à dislipidemia, 15 participantes referenciaram que apresentavam este FRCV, mas no momento da avaliação 100% dos participantes apresentaram valores de colesterol total abaixo dos 190 mg/dl. 15 participante referenciaram apresentar DM e os valores de glicemia pós-prandial no momento da avaliação foram inferiores a 140 mg/dl.

Relativamente aos hábitos tabágicos, nenhum indivíduo era fumador, referindo, no entanto, que 9 (60%) já foram ex-fumadores. Relativamente aos hábitos etílicos 6 (40%) participantes ingeriam uma quantidade inferior a 100 gr/semana, 4 (27%) participantes ingeriam uma quantidade igual ou superior a 100 gr/semana e 5 (33%) não ingeriam qualquer tipo de bebida alcoólica.

Relativamente aos hábitos alimentares, todos os participantes incluídos no estudo ingerem todos os dias alimentos ricos em gorduras (saturada e insaturada), hidratos de carbono, vegetais e frutas. Têm uma média de 3,73 refeições diárias em que 14 (93%) indivíduos se encontram a fazer 1 a 4 refeições e apenas 1 (7%) faz entre 5 a 7 refeições. No que diz respeito à ingestão de sal, 3 (20%) referem ingerir quantidades inferiores a 5 gr/dia, enquanto 12 (80%) referem uma ingestão diária superior ou igual a 5gr. A ingestão de líquidos é referenciada por 10 indivíduos (67%) como sendo inferior a 1 l/dia enquanto 5 (33%) ingerem quantidades superiores ou igual a 1l por dia.

No que respeita à atividade física 3 (20%) participantes referem que praticam atividade física moderada contrapondo com 12 (80%) participantes que referem não praticar qualquer tipo de atividade física.

Relativamente à atividade ocupacional, todos os participantes são reformados, tendo rendimentos superiores a 870 euros mensais. No que concerne à escolaridade, 1 (7%) indivíduos referem possuir o ensino primário, 11 (73%) o ensino secundário e 3 (20%) o ensino superior.

Quando questionados no que diz respeito às horas de sono, 9 (60%) participantes referem dormir menos de 8 horas por noite, enquanto 6 (40%) referem dormir 8 ou mais horas por noite.

As características sociodemográficas e clínicas relativas aos FRCV dos 15 participantes que aceitaram participar neste estudo de investigação encontram-se descritas na Tabela 3.

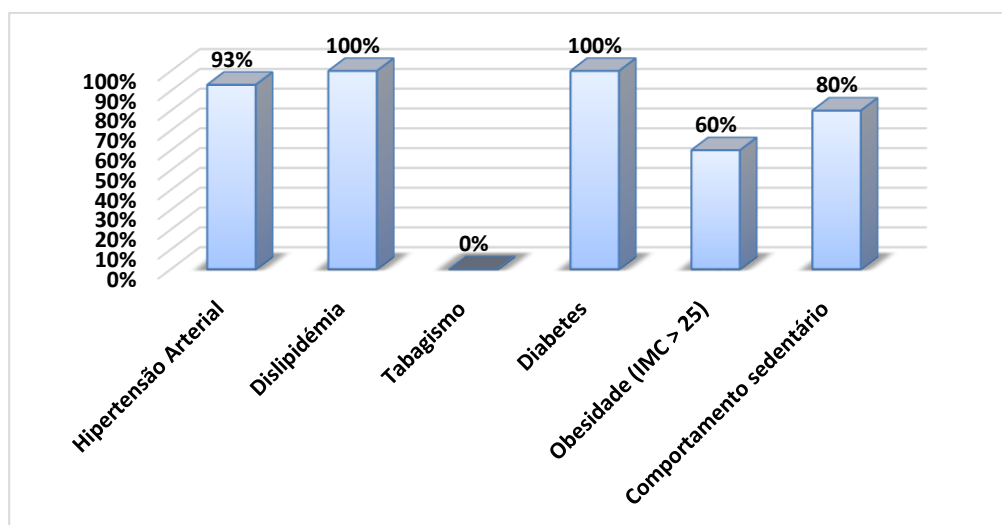
**Tabela 3:** Características sociodemográficas e clínicas dos participantes

| CARACTERÍSTICAS                       | N (%)<br>15                           |                                       |                  |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Idade                                 |                                       |                                       |                  |
| Entre os 60 e os 69 anos<br>inclusive | Entre os 70 e os 80<br>anos inclusive | Entre os 81 e os 90<br>anos inclusive | Média<br>77 anos |
| 1<br>7%                               | 11<br>73%                             | 3<br>20%                              |                  |
| Gênero                                |                                       |                                       |                  |
| Masculino                             |                                       | Feminino                              |                  |
| 10 (67%)                              |                                       | 5 (33%)                               |                  |
| Etnia/Raça                            |                                       |                                       |                  |
| Caucasiana                            | 15 (100%)                             |                                       |                  |
| História Pessoal de DCV               |                                       |                                       |                  |
| Doença coronária                      | Insuficiência Cardíaca                | Valvulopatias                         |                  |
| 6 (40%)                               | 4 (27%)                               | 5 (33%)                               |                  |
| História familiar de DCV prematura    |                                       | 0                                     |                  |

| Hábitos alimentares e Hábitos etílicos |           |                            |             |                          |            |                            |            |                                        |            |                        |           |                             |           |                         |           |
|----------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|----------------------------------------|------------|------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| <u>Número de refeições</u>             |           | <u>Ingestão de gordura</u> |             | <u>Ingestão de fruta</u> |            | <u>Ingestão de legumes</u> |            | <u>Ingestão de hidratos de carbono</u> |            | <u>Ingestão de sal</u> |           | <u>Ingestão de líquidos</u> |           | <u>Ingestão etílica</u> |           |
| Entre 1 a 4                            | 14<br>93% | Sim                        | 15<br>100 % | Sim                      | 15<br>100% | Sim                        | 15<br>100% | Sim                                    | 15<br>100% | < 5gr                  | 3<br>20%  | < 1 litro                   | 10<br>33% | < 100 gr/semana         | 6<br>40 % |
| Entre 5 a 7                            | 1<br>7%   | Não                        | 0           | Não                      | 0          | Não                        | 0          | Não                                    | 0          | ≥ 5gr                  | 12<br>80% | ≥ 1 litro                   | 5<br>67%  | ≥ 100 gr/semana         | 4<br>27 % |
| Atividade Física                       |           |                            |             |                          |            |                            |            |                                        |            |                        |           |                             |           |                         |           |
| Moderada                               |           |                            |             |                          |            | Vigorosa                   |            |                                        |            | Não se aplica          |           |                             |           |                         |           |
| 3 (20%)                                |           |                            |             |                          |            | 0                          |            |                                        |            | 12 (80%)               |           |                             |           |                         |           |
| Fatores socio-económicos               |           |                            |             |                          |            |                            |            |                                        |            |                        |           |                             |           |                         |           |
| <u>Profissão</u>                       |           |                            |             |                          |            | <u>Escolaridade</u>        |            |                                        |            | <u>Rendimentos</u>     |           |                             |           |                         |           |
| Reformado/a                            |           | 15<br>100%                 |             | Ensino primário          |            | 1<br>7%                    |            | < 870 euros                            |            | 0                      |           | Médio<br>2089 euros         |           |                         |           |
|                                        |           |                            |             | Ensino secundário        |            | 11<br>73%                  |            | ≥ 870 Euros                            |            | 15<br>(100%)           |           |                             |           |                         |           |
|                                        |           |                            |             | Ensino Superior          |            | 3<br>20%                   |            |                                        |            |                        |           |                             |           |                         |           |
| Sono                                   |           |                            |             |                          |            |                            |            |                                        |            |                        |           |                             |           |                         |           |
| <u>Número de horas</u>                 |           | < 8 horas                  |             |                          |            |                            |            | ≥ 8 horas                              |            |                        |           | Média<br>6,5 horas          |           |                         |           |
|                                        |           | 9 (60%)                    |             |                          |            |                            |            | 6 (40%)                                |            |                        |           |                             |           |                         |           |

Relativamente aos FRCV, na amostra deste estudo, verifica-se um predomínio da Dislipidemia e DM correspondendo a 100% da amostra, seguindo-se a HTA e os comportamentos sedentários com 93% e 80% respetivamente. Observou-se também que 60% da amostra tinha um IMC superior a 25 e que nenhum participante era fumador no momento da intervenção. O gráfico 1 é representativo da percentagem de presença de fatores de risco cardiovascular dos participantes.

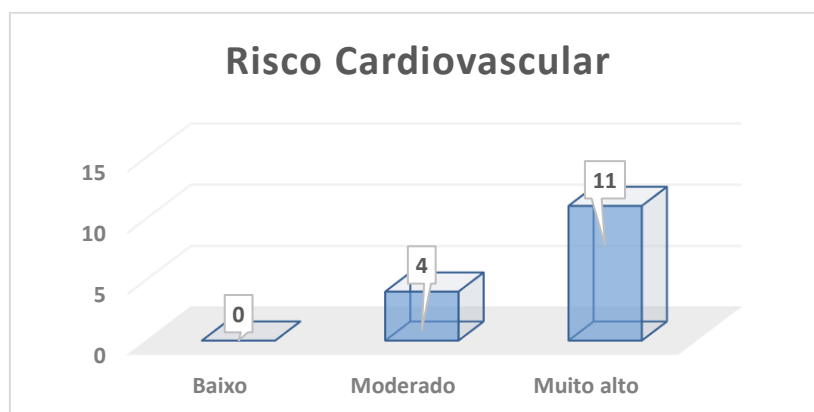
**Gráfico 1:** Percentagem de presença de Fatores de Risco Cardiovascular



### Risco Cardiovascular

O RCV prevalente nestes participantes era muito elevado, com uma percentagem de 73%, face aos 27% correspondentes aos restantes participantes que apresentam RCV moderado. De seguida apresenta-se a representação gráfica do RCV.

**Gráfico 2:** Risco Cardiovascular dos participantes com recurso à SCORE2 e SCORE2-OP

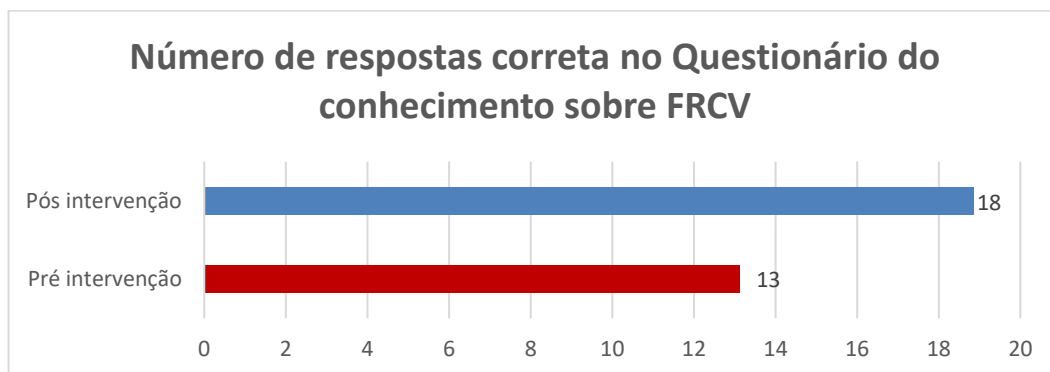


### Conhecimento sobre os FRCV e seu controlo no pré e pós intervenção

Inicialmente, a média de respostas certas do grupo de participantes era de aproximadamente 13. Após intervenção educativa verificou-se uma melhoria notável na compreensão dos participantes sobre os FRCV e seu controlo, subindo assim a média de respostas certas para 18.

A análise dos questionários realizados antes e depois da intervenção educativa de enfermagem de reabilitação encontra-se explanada no Gráfico 3.

**Gráfico 3:** Respostas corretas no questionário de conhecimentos dos FRCV no pré e pós intervenção



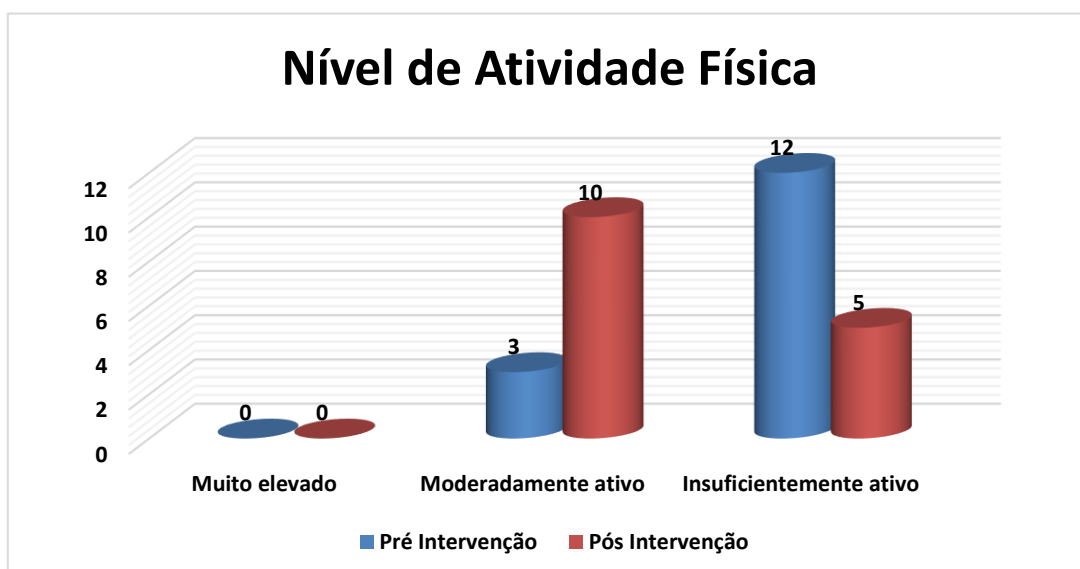
#### Questionário Internacional de Atividade Física no pré e pós intervenção

No período pré e pós intervenção verificou-se que não existiam participantes com um nível de atividade física muito elevado. No início da intervenção os participantes encontravam-se maioritariamente com um nível de atividade física insuficientemente ativo com uma percentagem de 80%, valor que diminui no pós-intervenção correspondendo a 33% dos participantes.

No pré intervenção verifica-se também que 20 % dos participantes encontram-se no nível de atividade física moderadamente ativo, no entanto nos pós intervenção a grande maioria dos participantes encontra-se neste nível correspondendo a 67%.

A aplicação do questionário que avalia o nível de atividade física dos participantes pré e pós intervenção encontra-se em destaque no Gráfico 4.

**Gráfico 4:** Nível de atividade física pré e pós intervenção

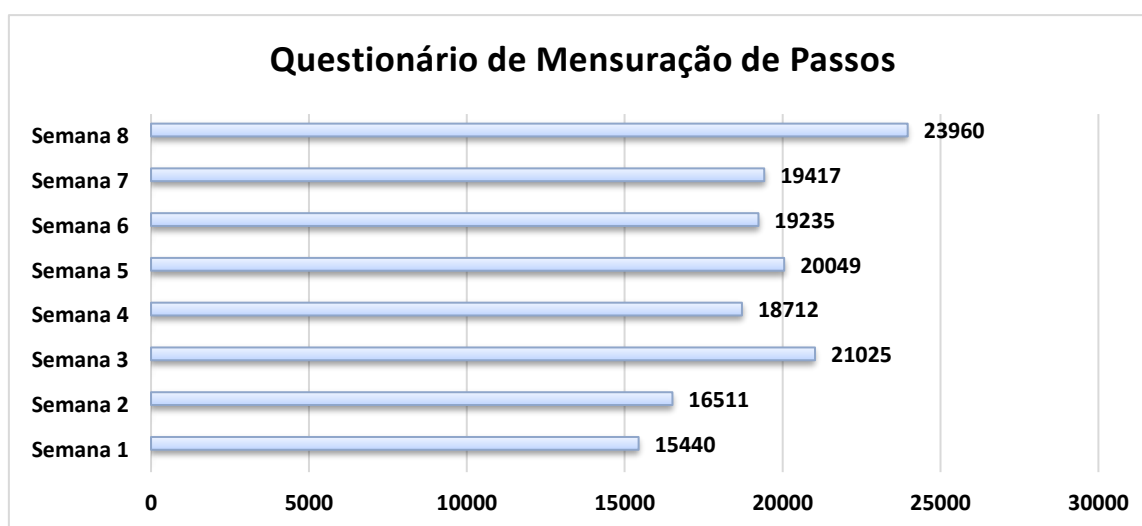


### Mensuração de passos em metros

Relativamente à mensuração de passos semanais, verifica-se que nem todas as semanas foram lineares, nem houve um padrão bem definido entre elas. Verifica-se, no entanto, que a primeira semana foi a semana com menor número de passos, correspondendo uma média de 15440 e que a terceira e a oitava semana foram as semanas em que a mensuração média de passo foi maior, correspondendo a 21025 e 23960 respetivamente. Este incremento do número de passos médios na terceira semana foi após a sessão educacional sobre atividade física e o da oitava semana foi após realização de uma caminhada com os participantes.

A média de mensuração de passos durante as 8 semanas de intervenção, encontra-se no Gráfico 5.

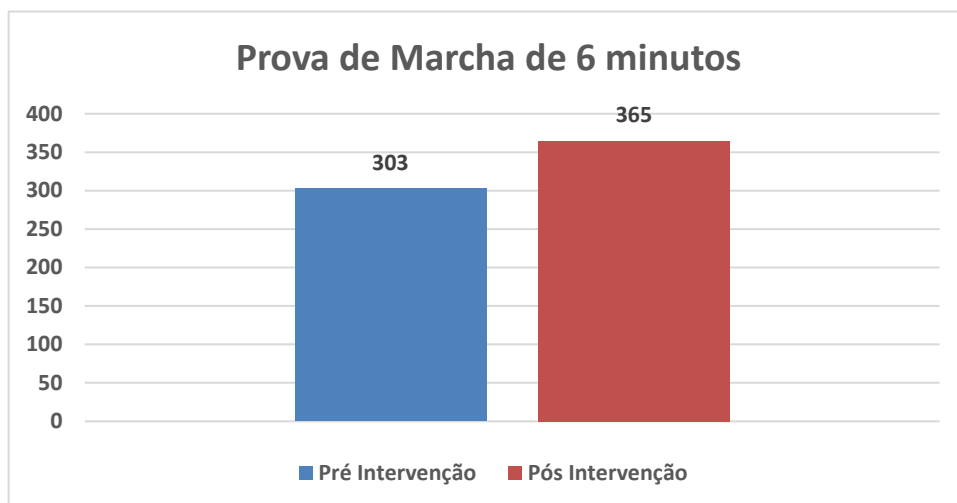
**Gráfico 5:** Média de mensuração de passos



### Prova de Marcha de 6 minutos

No pré intervenção verificou-se que o número médio de metros realizados pelos participantes foi de 303. No pós-intervenção verificou-se um aumento médio de 62 metros, correspondendo a um total médio de 365 metros. Importante referenciar que apesar dos valores descritos, serem valores médios, todos os participantes tiveram um aumento maior do que 45 metros nesta prova, do pré para o pós-intervenção. A prova de marcha de 6 minutos encontra-se visível no Gráfico 6.

**Gráfico 6:** Prova de marcha de 6 minutos





## 5. Discussão

---

A discussão é onde se analisa os dados obtidos, surgindo de um marco teórico delineado, podendo definir-se com antecipação os dados que são capazes de verificar ou rejeitar uma hipótese e que resultados indicarão uma ou outra conclusão (Vilelas, 2022).

A idade é o principal FRCV que determina o aparecimento das DCV em que mulheres com idade superior a 75 anos e homens com idade superior a 65 anos, apresentam um maior RCV (Visseren et al., 2021). O EEER tem um papel preponderante ao longo de todo o ciclo vital das pessoas, uma vez que identifica as necessidades de intervenção especializada no domínio da enfermagem de reabilitação em todas as idades (Regulamento n.º 350/2015, 2015; Regulamento n.º 392/2019, 2019). Os participantes deste estudo tinham idades compreendidas entre os 68 e os 85 anos e o RCV situava-se no moderado e muito elevado. Verificou-se também que os participantes incluídos no RCV moderado eram do sexo feminino e tinham idades inferiores a 75 anos corroborando que o sexo e a idade estão intimamente ligados com o RCV tal como referenciado pelos autores anteriormente.

A DCV com maior prevalência neste estudo foi a doença coronária indo de encontro ao descrito pelo Instituto Nacional de Estatística que indica que o EAM e a doença isquémica do coração são as mais prevalentes em Portugal (Instituto Nacional de Estatística, 2017; Instituto Nacional de Estatística, 2024).

Abraham et al. (2024), referem que pesquisas demonstram uma forte associação entre a baixa condição socioeconómica, os FRCV não controlados e os resultados de saúde abaixo do expectável em doentes com DCV. Em concordância Homem et al. (2023), refere que um status socioeconómico baixo e a falta de apoio social aumentam o RCV e influenciam negativamente tanto a adesão a estilos de vida saudáveis como a adesão ao regime terapêutico proposto. Neste estudo, temos todos os participantes reformados e pertencentes à classe média. Os resultados deste estudo são neste fator de risco contrários à evidência, demonstrando que classes económicas superiores também podem apresentar RCV acima do desejável, neste caso em concreto os participantes apresentam entre o moderado e muito elevado RCV.

O surgimento e o desenvolvimento das DCV ocorrem habitualmente associadas a FRCV que a precipitam ou agravam. Habitualmente a pessoa com patologia cardíaca tem associados hábitos de vida pouco saudáveis, tais como o comportamento sedentário, que promove a obesidade e acumulação de gordura no sangue; hábitos tabágicos e hábitos alimentares inadequados como o consumo excessivo de sal, gorduras e açúcares (Novo et al., 2020).

Butler et al. (2020) demonstra que na abordagem da pessoa com DCV, no que respeita à alimentação, deve-se ter em conta os alimentos consumidos e não os macronutrientes para que a modificação deste RCV seja adaptada à pessoa com DCV, de modo que esta consiga perceber de uma forma clara o que deve e o que não deve consumir, indo de encontro às guidelines e aos seus gostos e preferências.

O questionário realizado na avaliação inicial dos participantes deste estudo relativamente aos hábitos alimentares foi realizado de uma forma genérica não indo ao pormenor aos alimentos consumidos, mas sim aos macronutrientes ingeridos, uma vez que foi baseado no guia da consulta para avaliação do RCV do manual de apoio à consulta de enfermagem ao utente com patologia cardiovascular de Homem et al. (2023). Apesar da implementação deste estudo de investigação ser em grupo e os resultados obtidos serem apresentados tendo em conta o grupo, este ponto poderia ter sido explorado de uma outra forma, tendo em conta uma abordagem mais pormenorizada relativamente aos alimentos consumidos tal como refere Butler et al. (2020).

Segundo Butler et al. (2020), destaca os seguintes pontos como importantes para a saúde cardiovascular e uma associação a uma redução do RCV: a variedade de fontes proteicas animais e vegetais, ingestão de hidratos de carbono e fibras, a substituição de gorduras saturadas por insaturadas, o consumo de frutas e legumes ricos em nutrientes e um consumo de álcool < a 100gr/semana. No entanto considera que a fonte e a quantidade do nutriente são importantes pontos a ter em consideração.

Apesar deste estudo ter tido em consideração os macronutrientes, não tendo em conta as fontes e as quantidades ingeridas (excluindo o sal e o álcool), observa-se um consumo excessivo de gorduras e de sal, assim como uma ingestão excessiva de bebidas alcoólicas. Tendo em conta que este tipo de hábitos alimentares podem influenciar o aumento do RCV, tal como refere Feliciano (2021), podemos inferir que este fator de risco poderá propiciar a que esta população alvo se encontre no RCV entre o moderado e o muito elevado.

Apesar de no momento da avaliação os participantes não apresentarem hábitos tabágicos, mais de metade foram ex-fumadores com referência a terem deixado de fumar após o primeiro evento cardiovascular, em concordância com Visseren et al. (2021) que refere que um dos grandes impulsos para a cessação tabágica é aquando do diagnóstico ou tratamento da DCV.

Relativamente ao comportamento sedentário, os participantes neste estudo tanto no questionário inicial de caracterização da amostra como no questionário internacional de atividade física, apresentam ter inadequados níveis de atividade física, sendo a sua maioria

insuficientemente ativos. Segundo a World Health Organization (2021), os efeitos dos fatores comportamentais de risco nos idosos, nomeadamente inadequados níveis de atividade física, podem-se manifestar em pressão arterial elevada, glicemia alta, valores lipídicos aumentados, sobrepeso e obesidade. Neste sentido e tendo em conta os resultados obtidos e o anteriormente descrito pode-se inferir que o incremento do sedentarismo é um fator fundamental nas doenças cardiovasculares.

Apesar de alguns participantes terem como antecedentes pessoais de saúde HTA, DM e Dislipidemia e concomitantemente inatividade física, os valores apresentados, após a aplicação do questionário inicial de caracterização dos indivíduos em estudo, encontram-se dentro dos valores padrão, facto que pode ser justificável pela adesão ao regime medicamentoso. Tal como refere Visseren et al. (2021), a adesão ao regime terapêutico na hipertensão é essencial para a manutenção de valores padrão, (entre 120 e 130mmHg dos 18 aos 69 anos e < 140mmHg em idade  $\geq$  a 70 anos), reduzindo assim o risco de doença cardiovascular. Houve apenas um participante, com 85 anos e que referiu não ter tomado naquele dia o anti hipertensor por apresentar tonturas frequentes que associa à medicação, que apresentou um valor da pressão arterial elevado. Apesar da adesão ao regime terapêutico ser fundamental para pessoas hipertensas de todas as faixas etárias, Visseren et al. (2021) refere que em pessoas com idades > a 80 anos as metas ideais são muitas vezes difíceis de alcançar devido à baixa tolerabilidade e efeitos adversos que estes lhes provocam.

Relativamente ao índice de massa corporal, mais de metade dos participantes apresentam pré-obesidade ou obesidade, facto que corrobora com o descrito por Elagizi et al. (2020), que relaciona o excesso de peso com a inatividade física como sendo também um fator de risco significativos para o aparecimento e agravamento das DCV.

Em contrapartida é importante salientar que o peso dos participantes foi também avaliado no final da intervenção ao qual se observou uma redução média de peso. No entanto esta diferença ponderal não foi significativa para uma mudança de patamar no que toca ao índice de massa corporal, podendo inferir que o IMC face à sua fiabilidade, nem sempre é representativo das alterações ponderais, uma vez que neste caso em relação ao peso houve efetivamente uma redução.

A consideração anterior vai ao encontro da declaração de Powell-Wiley et al. (2021) que infere que apesar do índice de massa corporal estar intimamente ligado à percentagem de gordura corporal, existem limitações na sua capacidade preditiva de estimar a gordura corporal, com alterações significativas quando se tem em conta variáveis como sexo, idade e raça/etnia. Considera-se importante numa investigação futura de carácter semelhante

serem utilizados outros parâmetros, nomeadamente a medição do perímetro abdominal, para avaliação antropométrica dos participantes tal como sugerem os autores anteriores.

Nesta investigação conseguimos ganhos a nível de conhecimento sobre FRCV e seu controlo pós implementação de um programa de reabilitação na vertente educacional, podendo inferir que programas educativos possibilitam um aumento de conhecimento tal como mencionado nos estudos desenvolvidos por Shi et al. (2022) e Shi et al. (2023). Também Bartlo et al. (2020) referem que programas que incluam a componente educacional têm ganhos a nível de conhecimento sobre FRCV. Com o seu estudo de investigação conclui também que menos de 50% dos participantes referem que o conhecimento que adquirem relativamente a esta temática advém de outras fontes que não os PRC, sendo importante a aposta da inclusão de programas educacionais como parte integrante dos PRC.

Estudos revelam que dar mais passos por dia está associado a um risco de mortalidade e de DCV progressivamente menor (Ahmadi et al., 2024; Paluch et al., 2022). Apesar de estudos inferirem que para reduzir o risco de DCV uma mensuração de 2200 passos para pessoas com comportamento sedentários seria o mínimo aceitável (Ahmadi et al., 2024), outro estudo de metanálise, tendo em conta a idade dos participantes, revelam que adultos mais velhos (com idade  $\geq 60$  anos), o risco é menor se a contabilização de passos for entre 6000–8000 passos por dia (Paluch et al., 2022). Neste estudo de investigação verificou-se que o número médio de passos/ dia esteve compreendido entre os 2205 passos e os 3422 passos. Apesar de em todas as semanas o número de passos ser superior aos 2220 passos aceitáveis para pessoas com comportamentos sedentários, não foi possível atingir os desejáveis 6000 passos/ dia. Este facto pode ser justificável porque nem todos os participantes aderiram de forma igual e por existirem comorbilidades que não permitam fazer este tipo de atividade.

Neste estudo, semanalmente os participantes eram contactados telefonicamente com o objetivo de recolher os dados relativamente aos passos e de os motivar à prática de atividade física. Segundo Hartweg (2020) o enfermeiro identifica as práticas habituais de autocuidado da pessoa e avalia as capacidades (agência de autocuidado) para satisfazer os requisitos de autocuidado, tendo também em conta a componente motivacional. Teixeira et al. (2023) na sua revisão sistemática da literatura revela que um dos motivos para a não adesão ao regime terapêutico é a falta de motivação, pelo que é necessário o acompanhamento das pessoas ao longo de todo o ciclo vital, de forma a prestar apoio e supervisão minimizando o impacto negativo no autocuidado.

Também eram realizadas sessões educativas semanais, em grupo, que poderiam ser presenciais ou virtuais, com o objetivo de os incentivar à modificação de estilos de vida

poucos saudáveis, nomeadamente comportamentos sedentários. Os resultados apresentados neste estudo, são resultados médios, no entanto verificou-se que todos os participantes incrementaram o número de passos quando comparados com a primeira semana de intervenção em concordância com Su e Yu (2021) que referem que a utilização de instrumentos eletrónicos incluídos nos PRC demonstram eficácia no que respeita à modificação dos fatores de risco comportamentais.

A literatura revela que o aumento do número de passos em lazer possa estar associados à diminuição do RCV (Poulsen et al., 2023). Neste estudo de investigação este facto não se verificou, uma vez que se manteve, no final da intervenção, o RCV dos participantes.

Para colmatar este obstáculo que era previsível, face à fiabilidade dos dispositivos e também às opções e gostos pessoais ao nível da atividade física, foi aplicado também o questionário internacional da atividade física. Verificou-se que, após a implementação do programa educacional, o nível de atividade física dos participantes aumentou e que a grande maioria se situava no nível moderadamente ativo, corroborando o que diz Danielsbacka et al. (2023) de que programas educacionais podem ter influência positiva na modificação de FRCV, como o sedentarismo.

Foi também possível perceber que face às comorbilidades dos participantes e motivação para atingir os objetivos propostos por eles próprios para o incremento do nível de atividade física, as opções pessoais e gostos relativamente a determinado tipo de atividade física em detrimento de outras, é um ponto importante na motivação para gestão do regime de exercício e nível de atividade física, tal como indica Piepoli et al. (2016) Vetrovsky et al. (2024) e Visseren et al. (2021).

A nível da prova de marcha de 6 minutos, estudos revelam que a diferença clinicamente significativa entre as duas avaliações deve ser superior a 45 metros, para doentes com doença cardíaca (Delgado et al., 2020). No estudo conseguimos observar que a diferença média entre as duas avaliações foi de 62 metros indo de encontro ao esperado e conseguindo comprovar assim que houve aumento da capacidade funcional dos participantes. É importante referir que apesar de ser um valor médio do grupo dos participantes, individualmente os participantes conseguiram atingir pelo menos o mínimo considerado como significância clínica, concluindo assim que todos eles tiveram ganhos a nível da sua capacidade funcional. O EEER tem um papel fulcral no que respeita à capacidade funcional da pessoa, uma vez que promove ações preventivas e desenvolve com a pessoa atividades que lhe permitam a maximização da capacidade funcional, permitindo um melhor

desempenho motor, cardíaco e respiratório (Regulamento n.º 350/2015, 2015; Regulamento n.º 392/2019, 2019).

A adesão dos participantes foi um fator facilitador neste estudo de investigação, no entanto, houve participantes com um compromisso maior relativamente a outros. Considera-se importante que para intervenções em grupo sejam utilizadas estratégias motivacionais para uma maior adesão dos participantes à gestão do regime terapêutico.

Segundo Abreu et al. (2018) na fase 3 dos programas de reabilitação cardíaca as pessoas ilegíveis devem ser sensibilizadas para os aspetos comportamentais da DCV e para a necessidade de continuar com medidas preventivas, assim como devem ser mantidos o controlo a longo prazo dos FRCV, a adesão à terapêutico e aos estilos de vida saudáveis. O EEER faz parte integrante destes programas tendo como uma das intervenções a componente educacional, sendo responsável pela modificação dos estilos de vida, como o aumento da atividade física, a dieta adequada e a adesão ao regime terapêutico (Abreu et al., 2018). No presente estudo de investigação, a implementação de um programa educacional relativamente aos FRCV pelo EEER propiciou um aumento de conhecimento sobre esta temática e uma adesão e gestão mais adequada na área da atividade física com o incremento do número de passos, dos níveis de atividade física e ainda na capacidade funcional dos participantes.

A intervenção do EEER é importante na promoção da saúde, prevenção de complicações, saúde e autocuidado, reeducação e readaptação funcional (Regulamento n.º 350/2015, 2015). Neste estudo de investigação destaca-se a sua intervenção na promoção de saúde, prevenção de complicações e saúde e autocuidado, na pessoa com patologia cardíaca e com FRCV, associada a ganhos de conhecimento a nível dos FRCV e seu controlo propiciando a modificação de estilos de vida pouco saudáveis, nomeadamente comportamentos sedentários.

As limitações encontradas na realização da investigação foi o número da amostra que não permite extrapolações. Esta limitação foi condicionada pelo pouco tempo disponível para a realização desta investigação e pelo facto dos utentes que se dirigiram às consultas de cardiologia no período de recrutamento, terem apenas FRCV e não diagnóstico de DCV. Também o fato de ser efetuado numa clínica do sistema privado e não do sistema nacional de saúde, pode ter condicionado o acesso a população com diferentes características sociodemográficas possivelmente impactantes para outros achados.

Percebendo a importância da tradução deste estudo de investigação na produção de estudos científicos de investigação, sugere-se que este tipo de investigação devesse ser

Intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação na gestão do regime terapêutico da  
pessoa com patologia cardíaca

alargada a uma amostra maior de pessoas e num espaço de tempo maior para que as  
conclusões sejam mais significativas.



## 6. Conclusão

---

Ao chegar a esta fase do trabalho é importante refletir sobre o trajeto percorrido, que se iniciou face a um problema comum identificado na população alvo desta intervenção. As terapêuticas farmacológicas são eficazes no tratamento dos FRCV biológicos, no entanto verificou-se que há um aumento crescente de estilos de vida inadequados na pessoa com patologia cardíaca, passíveis de serem modificados, nomeadamente comportamentos sedentários.

Os dados do presente estudo de investigação evidenciam a necessidade de acompanhamento da pessoa com patologia cardíaca ao longo do seu ciclo vital promovendo estilos de vida adequados e literacia em saúde. Conclui-se que a prevenção das DCV mantém-se um grande desafio pelo que é importante o investimento em intervenções individuais e/ou em grupo promovidas pelos serviços de saúde.

A pessoa com patologia cardíaca necessita de compreender a sua doença e as estratégias a adotar para reduzir o risco de a agravar e/ou desenvolver outro evento cardiovascular. No entanto as instituições de saúde, quer públicas, quer privadas também necessitam de reconhecer a importância da intervenção dos programas de reabilitação cardíaca como uma mais-valia na prevenção secundária e na consequente redução dos gastos para sistema de saúde se esta for considerada como parte de um plano sistematizado e organizado. O EEER deve ser o recurso chave nestes programas pelas suas competências específicas nesta área, conseguindo assim ir de encontro às necessidades desta população e à intervenção mais eficaz no que respeita à modificação de estilos de vida saudáveis e uma consequente gestão do regime de exercício na pessoa com patologia cardíaca.

O EEER deve criar condições ou tentar que nas instituições de saúde estas sejam proporcionadas de modo que se consiga estabelecer programas de intervenção na fase 3 em contexto comunitário, acompanhando de perto as pessoas com diagnóstico de DCV e contribuindo assim para a redução do RCV.

O enfermeiro de reabilitação deve incluir na sua intervenção , programas de reabilitação, estruturados e organizados, com a componente educacional de forma a promover hábitos de vida saudável, nomeadamente o incremento da atividade física, prevenindo complicações, promovendo a gestão eficaz do regime de exercício e também a qualidade de vida da pessoa com patologia cardíaca; desenvolvendo estratégias que contribuam para a modificação de estilos de vida com impacto na redução dos FRCV modificáveis.

Este estudo de investigação mostrou a importância da componente educacional como parte integrante dos PRC. No domínio da reabilitação cardíaca na área educacional efetuado por EEER demonstra que há incremento do nível da atividade física podendo ter impacto no controlo dos FRCV, como o comportamento sedentário.

Demonstrou também que a implementação de programas educacionais, pelo EEER, em pessoas com patologia cardíaca, tem ganhos a nível de conhecimento e interfere de forma positiva na capacidade funcional e na gestão do regime do exercício. Neste sentido sugere-se a necessidade de implementação de programas educacionais na pessoa com patologia cardíaca em contexto comunitário e que sejam incluídas também mais componentes dos programas de reabilitação cardíaca com o objetivo de minimizar um dos problemas de saúde pública.

O incremento da atividade física está relacionado com ganhos em saúde na pessoa com patologia cardíaca, no entanto a falta da implementação de programas de reabilitação cardíaca estruturados e sistematizados, em fase 3, é uma realidade. Torna-se importante que o EEER valorize e invista efetivamente na promoção de saúde e prevenção de complicações em contexto comunitário priorizando nesta população o combate ao comportamento sedentário.

A literatura demonstra a importância dos EEER nos PRC e os próprios referenciam que a promoção da saúde e prevenção de complicações deve ser um dos focos de intervenção, no entanto, não se encontram muitos estudos de investigação em que o EEER mostre efetivamente a sua intervenção.

Neste estudo foi implementado um programa educativo, uma das componentes dos PRC, em contexto comunitário e com pessoas com idades superiores a 67 anos. Este estudo torna-se impactante porque em Portugal, a investigação nesta área é escassa, pelo que é fundamental uma maior evidência científica sobre a intervenção dos enfermeiros especialistas em reabilitação na prevenção secundária da DCV.

Sugere-se que intervenções deste carácter possam ser implementadas pelo EEER com recurso à telereabilitação, como sendo uma opção referenciada como acessível e com uma eficácia comprovada na adesão pela pessoa com patologia cardíaca.

Nesta fase do trabalho é importante referenciar que implicações este estudo de investigação poderá ter a nível do ensino, investigação e na prática clínica.

No que respeita ao ensino, seria importante a sensibilização dos estudantes da especialidade para a temática em questão e a necessidade da sistematização e estruturação

de PRC, com relevância da componente educacional como parte integrante destes programas.

No que concerne à investigação destacamos o facto de existir pouca literatura relativamente à intervenção do EEER em fase 3 de reabilitação com pessoas com idade superior a 65 anos, pelo que a realização deste estudo, contribuiu para o investimento na produção científica desta temática e com esta população alvo em específico, contribuindo para uma prática sustentada na evidência científica.

No domínio da prática clínica, este estudo de investigação, demonstra a importância da implementação de programas educacionais pelo EEER, incluídos nos PRC, e de que o investimento nesta área da prevenção secundária é uma mais valia não só para o doente, pelos resultados demonstrados, mas também como valorização das nossas intervenções no que concerne à promoção de saúde e prevenção de complicações.



## 7. Referências bibliográficas

---

- Abraham, H., Borah, B. J., & Brewer, L. C. (2024). Cardiac Rehabilitation: AN OPTIMAL SETTING TO IDENTIFY AND ADDRESS CARDIOVASCULAR DISEASE RISK FACTORS AMONG PATIENTS WITH LOW SOCIOECONOMIC STATUS. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 44(1), 2–4. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000849>
- Abreu, A., Mendes, M., Dorés, H., Silveira, C., Fontes, P., Teixeira, M., Santa Clara, H., & Morais, J. (2018). Mandatory criteria for cardiac rehabilitation programs: 2018 guidelines from the Portuguese Society of Cardiology. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 37(5), 363–373. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2018.02.006>
- Ahmadi, M. N., Rezende, L. F. M., Ferrari, G., Del Pozo Cruz, B., Lee, I. M., & Stamatakis, E. (2024). Do the associations of daily steps with mortality and incident cardiovascular disease differ by sedentary time levels? A device-based cohort study. *British Journal of Sports Medicine*, 58(5), 261–268. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107221>
- Ambrosetti, M., Abreu, A., Corrà, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., Iliou, M. C., Pedretti, R. F. E., Schmid, J. P., Vigorito, C., Voller, H., Wilhelm, M., Piepoli, M. F., Bjarnason-Wehrens, B., Berger, T., Cohen-Solal, A., Cornelissen, V., Dendale, P., Doehner, W., ... Zwisler, A. D. O. (2021). Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(5), 460–495. <https://doi.org/10.1177/2047487320913379>
- American College of Sports Medicine. (2021). *ACM's guidelines for exercise testing and prescription* (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Bartlo, P., Irion, G., & Voorhees, J. (2020). Assessment of the Knowledge Level Regarding Cardiovascular Disease Risk Factors: Comparison Across Age Groups. *Journal of Community Health*, 45(5), 1030–1037. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00824-w>
- Baumgartner, H., de Backer, J., Babu-Narayan, S. V., Budts, W., Chessa, M., Diller, G. P., Iung, B., Kluin, J., Lang, I. M., Meijboom, F., Moons, P., Mulder, B. J. M., Oechslin, E., Roos-Hesselink, J. W., Schwerzmann, M., Sondergaard, L., Zeppenfeld, K., Windecker, S., Aboyans, V., ... Touyz, R. M. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease. *European Heart Journal*, 42(6), 563–645. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa554>
- Bourbon, M., Alves, A., & Quitéria, A. (2019). *Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa*.
- Brørs, G., Pettersen, T. R., Hansen, T. B., Fridlund, B., Hølvold, L. B., Lund, H., & Norekvål, T. M. (2019). Modes of e-Health delivery in secondary prevention programmes for patients with coronary artery disease: A systematic review. In *BMC Health Services Research* (Vol. 19, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4106-1>
- Brown, T. M., Pack, Q. R., Abernethy, E., Brewer, L. C., Ford, Y. R., Forman, D. E., Gathright, E. C., Khadanga, S., Ozemek, C., & Thomas, R. J. (2024). Core Components of Cardiac Rehabilitation Programs: 2024 Update: A Scientific Statement from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. In *Circulation* (Vol. 150, Issue 18, pp. e328–e347). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001289>

- Butler, T., Kerley, C. P., Altieri, N., Alvarez, J., Green, J., Hinchliffe, J., Stanford, D., & Paterson, K. (2020). Optimum nutritional strategies for cardiovascular disease prevention and rehabilitation (BACPR). In *Heart* (Vol. 106, Issue 10, pp. 724–731). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2019-315499>
- Byrne, R. A., Rossello, X., Coughlan, J. J., Barbato, E., Berry, C., Chieffo, A., Claeys, M. J., Dan, G. A., Dweck, M. R., Galbraith, M., Gilard, M., Hinterbuchner, L., Jankowska, E. A., Jüni, P., Kimura, T., Kunadian, V., Leosdottir, M., Lorusso, R., Pedretti, R. F. E., ... ESC Scientific Document Group. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*, 44(38), 3720–3826. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
- Colégio Americano de Medicina Desportiva. (2025). Portal do American College of Sports Medicine. <https://acsm.org/>
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F., & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity: Medicine & Science in Sports & Exercise, 35(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Danielsbacka, J., Feldthusen, C., & Bäck, M. (2023). Healthcare professionals' perceptions of using a digital patient educational programme as part of cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease – a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09997-1>
- Decreto-Lei n.º 63/2016, Diário da República, 1.ª série — N.º 176 — 13 de setembro de 2016 (2016). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/63-2016-75319452>
- Delgado, B., Lopes, I., Mendes, T., Lopes, P., Sousa, L., López-Espuela, F., Preto, L., Mendes, E., Gomes, B., & Novo, A. (2021). Self-care in heart failure inpatients: What is the role of gender and pathophysiological characteristics? a cross-sectional multicentre study. *Healthcare*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare9040434>
- Delgado, B., Mendes, E., Preto, L., Gomes, B., & Novo, A. (2020). Programas de reabilitação cardíaca. In A. Novo, B. Delgado, E. Mendes, I. Lopes, L. Preto, & M. Loureiro (Eds.), *Reabilitação cardíaca - Evidência e Fundamentos para a prática* (pp. 39–47). Lusodidacta - Sabooks Editora.
- Delgado, B., Novo, A., Mendes, E., Lopes, I., Preto, L., & Gomes, C. (2020). Capacidade Funcional. In A. Novo, B. Delgado, E. Mendes, I. Lopes, L. Preto, & M. Loureiro (Eds.), *Reabilitação cardíaca - Evidências e fundamentos para a prática* (pp. 67–79). Lusodidacta - Sabooks Editora.
- Direção Geral da Saúde. (2006). *PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES*. <http://www.dgs.pt>
- Direção Geral da Saúde. (2017). *PROGRAMA NACIONAL PARA AS DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES 2017*. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- Elagizi, A., Kachur, S., Carbone, S., Lavie, C. J., & Blair, S. N. (2020). A Review of Obesity, Physical Activity, and Cardiovascular Disease. In *Current Obesity Reports* (Vol. 9, Issue 4, pp. 571–581). Springer. <https://doi.org/10.1007/s13679-020-00403-z>
- Feliciano, E. (2021). *Alimentação na Prevenção de Doenças Cardiovasculares*. Fundação Portuguesa de Cardiologia. <https://www.fpcardiologia.pt/alimentacao-na-prevencao-das-doencas-cardiovasculares-2/>
- Ghisi, G. L. de M., Rouleau, F., Ross, M. K., Dufour-Doiron, M., Belliveau, S. L., Brideau, J. R., Aultman, C., Thomas, S., Colella, T., & Oh, P. (2020). Effectiveness of an Education Intervention Among Cardiac Rehabilitation Patients in Canada: A Multi-Site Study. *CJC Open*, 2(4), 214–221. <https://doi.org/10.1016/j.cjco.2020.02.008>
- Hartweg, Donna. (2020). Dorothea Orem's Self-Care Deficit Nursing Theory. In M. Smith (Ed.), *Nursing Theories and Nursing Practice* (6th ed.). F. A. Davis Company.
- Hayn, D., Sareban, M., Höfer, S., Wiesmüller, F., Mayr, K., Mürzl, N., Porodko, M., Puelacher, C., Moser, L. M., Philippi, M., Traninger, H., & Niebauer, J. (2023). Effect of

- digital tools in outpatient cardiac rehabilitation including home training—results of the EPICURE study. *Frontiers in Digital Health*, 5.  
<https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1150444>
- Homem, F., Caetano, A., Reveles, A., Delgado, B., Sousa, J., Rodrigues, L., Loureiro, M., Simões, R., & Azevedo, T. (2023). *MANUAL DE APOIO À CONSULTA DE ENFERMAGEM AO UTENTE COM PATOLOGIA CARDIOVASCULAR* (2nd ed.).  
<http://hdl.handle.net/10316/107474>
- Instituto Nacional de Estatística. (2017, May 23). *Causas de Morte*. Portal Do Instituto Nacional de Estatística.  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=281091494&DESTAQUESTema=55538&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=281091494&DESTAQUESTema=55538&DESTAQUESmodo=2)
- Instituto Nacional de Estatística. (2024, May 16). *Causas de Morte*. Portal Do Instituto Nacional de Estatística.  
[https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=646027025&DESTAQUESTema=55538&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=646027025&DESTAQUESTema=55538&DESTAQUESmodo=2)
- Jaarsma, T., Cameron, J., Riegel, B., & Stromberg, A. (2017). Factors Related to Self-Care in Heart Failure Patients According to the Middle-Range Theory of Self-Care of Chronic Illness: a Literature Update. In *Current Heart Failure Reports* (Vol. 14, Issue 2, pp. 71–77). Current Science Inc. <https://doi.org/10.1007/s11897-017-0324-1>
- Jaarsma, T., Hill, L., Bayes-Genis, A., La Rocca, H. P. B., Castiello, T., Čelutkienė, J., Marques-Sule, E., Plymen, C. M., Piper, S. E., Riegel, B., Rutten, F. H., Ben Gal, T., Bauersachs, J., Coats, A. J. S., Chioncel, O., Lopatin, Y., Lund, L. H., Lainscak, M., Moura, B., ... Strömberg, A. (2021). Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, 23(1), 157–174.  
<https://doi.org/10.1002/ejhf.2008>
- Kim, C., Hong, J. H., & Lee, J. W. (2024). The Role of Cardiac Rehabilitation in Promoting Lifestyle Modification Among Cardiovascular Patients: A Nationwide Cohort Study. *Healthcare*, 12(24). <https://doi.org/10.3390/healthcare12242553>
- Martins, M., Ribeiro, O., & Silva, J. (2018). Orientações concetuais dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação em hospitais portugueses. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação*, 1, 42–48.
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. (2023). *ASSEMBLEIA DO COLÉGIO DA ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO - DOCUMENTO DAS ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO PARA A ESPECIALIDADE DE ENFERMAGEM EM REABILITAÇÃO*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/30264/ponto-3\\_documento-linhas-de-investiga%C3%A7%C3%A3o-do-eer.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/30264/ponto-3_documento-linhas-de-investiga%C3%A7%C3%A3o-do-eer.pdf)
- Ministério da Saúde. (2015). *Avaliação do Risco Cardiovascular SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation)*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2013/03/19/avaliacao-do-risco-cardiovascular-score-systematic-coronary-risk-evaluation/>
- Novo, A., Delgado, B., Mendes, E., Lopes, I., Preto, L., Loureiro, M., & Mata, M. (2020). Fatores de risco cardiovasculares. In A. Novo, M. Loureiro, L. Preto, B. Delgado, I. Lopes, & E. Mendes (Eds.), *Reabilitação Cardíaca - Evidência e Fundamentos para a prática* (pp. 7–18). Lusodidacta – Sabooks Editora.
- Organização Mundial de Saúde. (2025). *Portal da World Health Organization*.  
<https://www.who.int/pt/about>
- Paluch, A. E., Bajpai, S., Bassett, D. R., Carnethon, M. R., Ekelund, U., Evenson, K. R., Galuska, D. A., Jefferis, B. J., Kraus, W. E., Lee, I. M., Matthews, C. E., Omura, J. D., Patel, A. V., Pieper, C. F., Rees-Punia, E., Dallmeier, D., Klenk, J., Whincup, P. H., Dooley, E. E., ... Fulton, J. E. (2022). Daily steps and all-cause mortality: a meta-analysis of 15 international cohorts. *The Lancet Public Health*, 7(3), e219–e228.  
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00302-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00302-9)

- Pelliccia, A., Sharma, S., Gati, S., Bäck, M., Börjesson, M., Caselli, S., Collet, J. P., Corrado, D., Drezner, J. A., Halle, M., Hansen, D., Heidbuchel, H., Myers, J., Niebauer, J., Papadakis, M., Piepoli, M. F., Prescott, E., Roos-Hesselink, J. W., Stuart, A. G., ... Wilhelm, M. (2021). 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease. *European Heart Journal*, 42(1), 17–96. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa605>
- Pereira, L. C., De Souza Vieira, K., & Luciene Da Costa Teixeira, P. (2018, September 1). TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS E SUA APLICABILIDADES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. *Revista Valore, Volta Redonda*, 3 (2), 646–662.
- Piepoli, M. F., Hoes, A. W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A. L., Cooney, M. T., Corrà, U., Cosyns, B., Deaton, C., Graham, I., Hall, M. S., Hobbs, F. D. R., Løchen, M. L., Löllgen, H., Marques-Vidal, P., Perk, J., Prescott, E., Redon, J., ... Gale, C. (2016). 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 37(29), 2315–2381. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106>
- PORDATA. (2024). *Óbitos por algumas causas de morte (%)*. <https://www.pordata.pt/pt/documentos-indicadores>
- Poulsen, V. R., Baumann, M., & Korshøj, M. (2023). The association between number of steps and the ambulatory blood pressure during leisure vs. work hours among cleaners. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 96(10), 1373–1381. <https://doi.org/10.1007/s00420-023-02015-1>
- Powell-Wiley, T. M., Poirier, P., Burke, L. E., Després, J. P., Gordon-Larsen, P., Lavie, C. J., Lear, S. A., Ndumele, C. E., Neeland, I. J., Sanders, P., & St-Onge, M. P. (2021). Obesity and Cardiovascular Disease A Scientific Statement From the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 143, Issue 21, pp. E984–E1010). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000973>
- Regulamento n.º 350/2015, Diário da República n.º 119/2015, Série II 16655 (2015). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/350-2015-67552234>
- Regulamento n.º 392/2019, Diário da República, 2.ª série — N.º 85 13565 (2019). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/392-2019-122216893>
- Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., VaughanDickson, V., B.Dunbar, S., Lee, C. S., Lennie, T. A., Lindenfeld, J. A., Mitchell, J. E., Treat-Jacobson, D. J., & Webber, D. E. (2017). Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American heart association. *Journal of the American Heart Association*, 6(9). <https://doi.org/10.1161/JAHA.117.006997>
- Shi, W., Ghisi, G. L. M., Zhang, L., Hyun, K., Pakosh, M., & Gallagher, R. (2022). A systematic review, meta-Analysis, and meta-regression of patient education for secondary prevention in patients with coronary heart disease: Impact on psychological outcomes. In *European Journal of Cardiovascular Nursing* (Vol. 21, Issue 7, pp. 643–654). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvac001>
- Shi, W., Ghisi, G. L. M., Zhang, L., Hyun, K., Pakosh, M., & Gallagher, R. (2023). Systematic review, meta-analysis and meta-regression to determine the effects of patient education on health behaviour change in adults diagnosed with coronary heart disease. *Journal of Clinical Nursing*, 32(15–16), 5300–5327. <https://doi.org/10.1111/jocn.16519>
- Silva, A. V. C. da, Carvalho, B. L. de, & Guedes, M. V. C. (2020). Orientações de enfermagem voltadas para o autocuidado de pessoas com insuficiência cardíaca. *Revista Enfermagem Contemporânea*, 9(1), 109–117. <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v9i1.2592>

- Sociedade Europeia de Cardiologia. (2021). *Recomendações para diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca aguda e crónica* (A. Andrade, M. Peres, & J. Ferreira, Trans.). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368>
- Sociedade Europeia de Cardiologia. (2025). *Portal da European Society of Cardiology*. <https://www.escardio.org/Guidelines>
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia. (2025). *Registo Nacional de Insuficiência Cardíaca*. <https://spc.pt/profissional-de-saude/registos/insuficiencia-cardiaca/>
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia. (2025). *Portal da Sociedade Portuguesa de Cardiologia*. <https://spc.pt/profissional-de-saude/>
- Su, J. J., & Yu, D. S. (2021). Effects of a nurse-led eHealth cardiac rehabilitation programme on health outcomes of patients with coronary heart disease: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 122. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104040>
- Teles, R. (2023, July 25). *Doença valvular cardíaca: A idade pesa no coração*. Associação Portuguesa de Intervenção Cardiovascular. <https://www.apic.pt/doenca-valvular-cardiaca-a-idade-pesa-no-coracao/>
- Thomas, R. J., Balady, G., Banka, G., Beckie, T. M., Chiu, J., Gokak, S., Ho, P. M., Keteyian, S. J., King, M., Lui, K., Pack, Q., Sanderson, B. K., & Wang, T. Y. (2018). 2018 ACC/AHA clinical performance and quality measures for cardiac rehabilitation: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Performance Measures. In *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes* (Vol. 11, Issue 4). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/HCQ.0000000000000037>
- Tokgozoglu, L., & Torp-Pedersen, C. (2021a). Redefining cardiovascular risk prediction: Is the crystal ball clearer now? In *European Heart Journal* (Vol. 42, Issue 25, pp. 2468–2471). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab310>
- Tokgozoglu, L., & Torp-Pedersen, C. (2021b). Redefining cardiovascular risk prediction: Is the crystal ball clearer now? In *European Heart Journal* (Vol. 42, Issue 25, pp. 2468–2471). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab310>
- Vetrovsky, T., Siranec, M., Frybova, T., Gant, I., Svobodova, I., Linhart, A., Parenica, J., Miklikova, M., Sujakova, L., Pospisil, D., Pelouch, R., Odraskova, D., Parizek, P., Precek, J., Hutyra, M., Taborsky, M., Vesely, J., Griva, M., Semerad, M., ... Belohlavek, J. (2024). Lifestyle Walking Intervention for Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: The WATCHFUL Trial. *Circulation*, 149(3), 177–188. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067395>
- Vilelas, J. (2022). *Investigação - O processo de construção do conhecimento* (3rd ed.). Edições Sílabo, Lda.
- Visseren, F., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., Benetos, A., Biffi, A., Boavida, J. M., Capodanno, D., Cosyns, B., Crawford, C. A., Davos, C. H., Desormais, I., Di Angelantonio, E., Duran, O. H. F., Halvorsen, S., Richard Hobbs, F. D., Hollander, M., ... Mullabayeva, G. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. In *European Heart Journal* (Vol. 42, Issue 34, pp. 3227–3337). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
- Vrints, C., Andreotti, F., Koskinas, K., Rossello, X., Adamo, M., Ainslie, J., Banning, A., Bujad, A., Buechel, R., Chiariello, G., Chiefo, A., Christodorescu, R., Deaton, C., Doenst, T., Jones, H., Kunadian, V., Mehilli, J., Milojevic, M., Piek, J., ... ESC Scientific Document Group. (2024). 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. *European Heart Journal*, 45, 3415–3537. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae177>
- World Health Organization. (2020). *WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOUR AT A GLANCE*.

World Health Organization. (2021, June 11). *Cardiovascular diseases (CVDs)*.

[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

World Health Organization. (2024, April 26). *Self-care for health and well-being*.

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/self-care-health-interventions>

## **APÊNDICES**

---



## **APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULARES**

---

**O presente documento é confidencial**

**Codificação do Participante** (Iniciais do nome completo do participante + idade):

- 1. Idade:**
- 2. Género:**
- 3. Antecedentes Pessoais de Saúde:**
- 4. História Pessoal de doença cardiovascular:**
- 5. História familiar de doença cardiovascular prematura:**

### **6. Avaliação de Biossinais**

Peso:

Altura:

IMC:

### **7. Hábitos tabágicos**

Fuma?

N.º de cigarros que fuma por dia:

### **8. Hábitos alcoólicos**

Habitualmente ingere bebidas alcoólicas?

Número de copos por semana

### **9. Hábitos alimentares**

Quantas refeições faz por dia?

Ingere gorduras?

Ingere hidratos de carbono?

Ingere fruta/legumes?

Ingere sal?

Ingere líquidos?

### **10. Atividade física e Exercício físico**

Quantas horas por semana faz atividade física?

Quantas horas por semana faz exercício físico?

Que tipo de atividade física ou exercício físico?

### **11. Hipertensão**

Pressão Arterial:

### **12. Diabetes Mellitus**

É diabético?

Glicemia capilar:

### **13. Dislipidemia**

Colesterol total:

Colesterol HDL:

Colesterol LDL:

Triglicerídeos:

### **14. Fatores psicossociais:**

Profissão:

Rendimentos:

Escolaridade:

### **15. Sono**

Tem alguma perturbação de sono?

Número de horas de sono noturno:

### **16. Risco Cardiovascular**

## APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO SOBRE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

### Codificação do Participante:

| Classifique a afirmação como verdadeira ou falsa através de uma cruz                                               |            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
|                                                                                                                    | Verdadeira | Falsa |
| As doenças cardiovasculares afetam o coração e os vasos sanguíneos                                                 |            |       |
| As doenças cardiovasculares não estão associadas a danos nas artérias de outros órgãos.                            |            |       |
| As doenças cardiovasculares são a segunda causa de morte em Portugal                                               |            |       |
| Os fatores de risco cardiovascular não interferem com o desenvolvimento das doenças cardiovasculares               |            |       |
| Os fatores de risco cardiovascular podem ser modificáveis e não modificáveis                                       |            |       |
| Os fatores de risco não modificáveis conseguem ser controlados                                                     |            |       |
| O exercício físico regular e a alimentação aumentam o risco de desenvolver uma doença no coração                   |            |       |
| Ser diabético é um fator de risco não modificável                                                                  |            |       |
| Ser fumador não é um fator de risco cardiovascular                                                                 |            |       |
| A redução de sal na dieta contribui para a diminuição do risco cardiovascular                                      |            |       |
| A pressão arterial tem uma associação direta com o risco cardiovascular                                            |            |       |
| O consumo de álcool é um fator de risco cardiovascular                                                             |            |       |
| A prática de atividade física tem benefícios no controlo da pressão arterial                                       |            |       |
| Os adultos devem praticar pelo menos 150 a 300 minutos/semana de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa |            |       |
| O exercício físico aumenta a mortalidade por deixar o coração em esforço                                           |            |       |

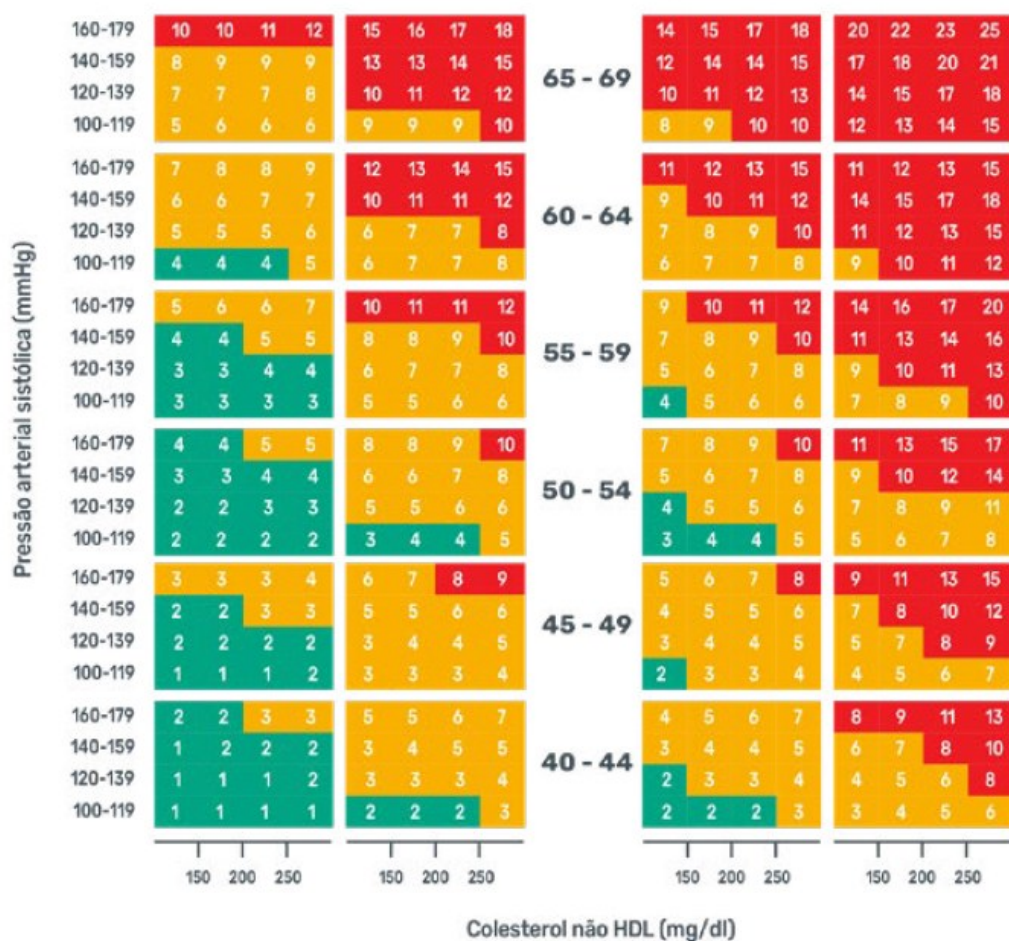
|                                                                                                             |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| A pressão arterial baixa não é um fator de risco cardiovascular                                             |  |  |
| A pressão arterial alta não é um fator de risco cardiovascular                                              |  |  |
| O sedentarismo não é um dos fatores de risco cardiovascular                                                 |  |  |
| O colesterol alto é um dos fatores de risco cardiovascular                                                  |  |  |
| É recomendado fazer pelo menos 75 a 150 minutos/semana de atividade física aeróbica de intensidade moderada |  |  |

## **ANEXOS**

---



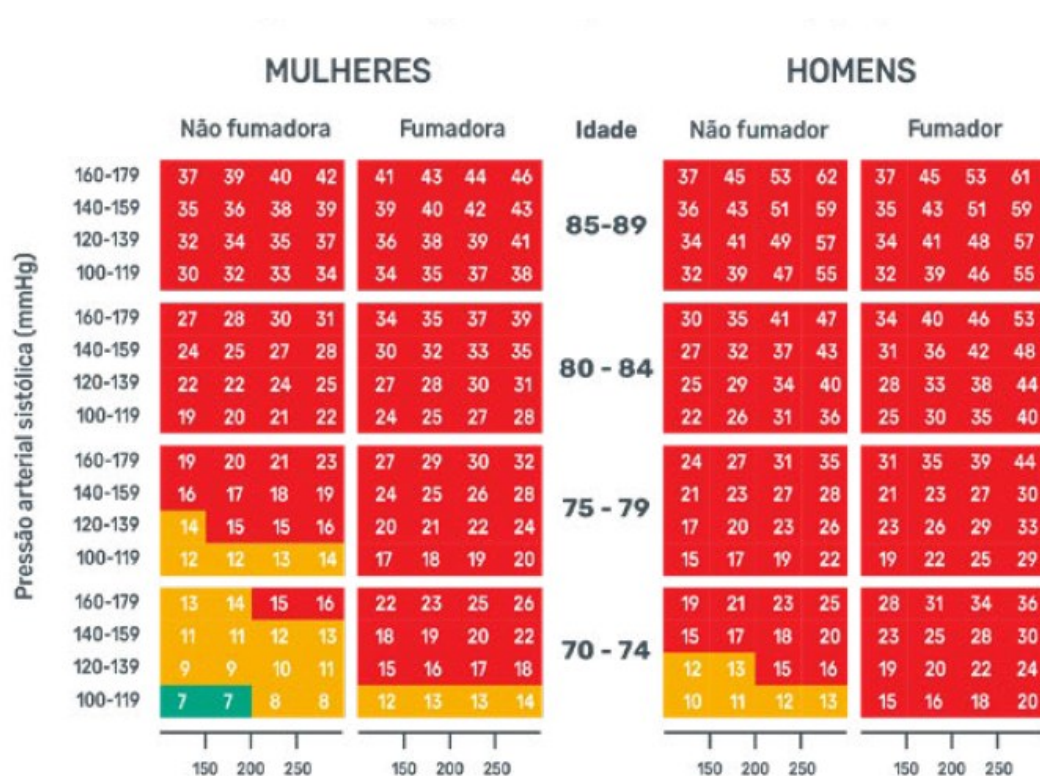
## ANEXO I – SCORE 2



|                                                                                               | < 50 anos    | 50-69 anos | ≥ 70 anos   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green;"></span>  | < 2,5%       | < 5%       | < 7,5%      |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span> | 2,5 a < 7,5% | 5 a < 10%  | 7,5 a < 15% |
| <span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red;"></span>    | ≥ 7,5%       | ≥ 10%      | ≥ 15%       |



## ANEXO II – SCORE2 - OP



|                                                                                     | < 50 anos    | 50-69 anos | ≥ 70 anos   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-------------|
|  | < 2,5%       | < 5%       | < 7,5%      |
|  | 2,5 a < 7,5% | 5 a < 10%  | 7,5 a < 15% |
|  | ≥ 7,5%       | ≥ 10%      | ≥ 15%       |



## ANEXO III – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

### Codificação do Participante:

Estamos interessados em conhecer os níveis de atividade física habitual dos Portugueses. As suas respostas vão ajudar-nos a compreender o quanto ativos somos.

As questões referem-se ao tempo que despende na atividade física numa semana. Este questionário inclui questões acerca de atividades que faz no trabalho, para se deslocar de um lado para outro, atividades referentes à casa ou ao jardim e atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto.

As suas respostas são importantes. Por favor, responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa.

*Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:*

**Atividade física vigorosa** refere-se a atividades que requerem muito esforço físico e tornam a respiração muito mais intensa que o normal.

**Atividade física moderada** refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e torna a respiração um pouco mais intensa que o normal.

*Ao responder às questões considere apenas as atividades físicas que realize durante pelo menos 10 minutos seguidos.*

**1a** Habitualmente, por semana, quantos dias faz atividades físicas **vigorosas** como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

\_\_\_\_\_ dias por semana

\_\_\_\_\_ Nenhum (passe para a questão **2a**)

**1b** Quanto tempo costuma fazer atividade física vigorosa por dia?

\_\_\_\_\_ horas \_\_ minutos

**2a** Normalmente, por semana, quantos dias faz atividade física **moderada** como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? Não inclua o andar/caminhar.

\_\_\_\_\_ dias por semana

\_\_\_\_\_ Nenhum (passe para a questão **3a**)

**2b** Quanto tempo costuma fazer atividade física moderada por dia?

\_\_\_\_\_ horas \_\_ minutos

**3a** Habitualmente, por semana, quantos dias **caminha** durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer.

\_\_\_\_\_ dias por semana

\_\_\_\_\_ Nenhum (passe para a questão **4a**)

**3b** Quanto tempo costuma caminhar por dia?

\_\_\_\_\_ horas \_\_ minutos

**3c** A que passo costuma caminhar?

\_\_\_\_\_ Passo **vigoroso**, que torna a sua respiração muito mais intensa que o normal;

\_\_\_\_\_ Passo **moderado**, que torna a sua respiração um pouco mais intensa que o normal;

\_\_\_\_\_ Passo **lento**, que não causa qualquer alteração na sua respiração;

*As últimas questões referem-se ao tempo que está sentado diariamente no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Estas questões*

*incluem o tempo em que está sentado numa secretária, a visitar amigos, a ler ou  
sentado/deitado a ver televisão.*

**4a** Quanto tempo costuma estar sentado num **dia de semana**?

\_\_\_\_\_horas \_\_minutos

**4b** Quanto tempo costuma estar sentado num **dia de fim-de-semana**?

\_\_\_\_\_horas \_\_minutos

Obrigado pela sua participação